DE

DIATHESI SANGVINIS INFLAMMATORIA

DISSERTATIO INAVGVRALIS MEDICA

QVAM

CONSENTIENTE INCLYTO MEDICORVM ORDINE

PRO GRADV DOCTORIS

MEDICINAE AC CHIRVRGIAE

RITE OBTINENDO

PVBLICO ERVDITORVM EXAMINI

SVBMITTIT

AVCTOR

VALENTINVS ANTONIVS LAPPENBERG

BREMENSIS EX LESMONA

DIE AVG. MDCCLXXXIII.

GOETTINGAE,

LITTERIS IO. CHRIST. DIETERICH

ACAD. TYPOGR.

VIRO. ILLVSTRI

IOANNI. GEORGIO. BÜSCH

GYMNASII. INCLYTI. HAMBVRGENSIS
PROFESSORI. MATHESEOS. PVBLICO

QVI. SI. QVIS. ALIVS

FELICI. SVCCESSV

DE. LITTERARVM. AEQVE. AC. DE. COMMERCII

FLORE. PROMOVENDO

IMMORTALIA. SIBI. MERITA. COMPARAVIT

FAVTORI

PRAECEPTORI. SVO

OB. INNVMERA. VERE. PATERNI. AMORIS

EXHIBITA. SIBI. SPECIMINA

PIE. COLENDO

HASCE. STVDIORVM. PRIMITIAS. SACRAS. FACIT

AVCTOR

VALENTINVS ANTONIVS LAPPENBERG.

Cum de materia, quam in diſſertatione inaugurali tractandam mihi ſumerem, dubitarem, tandem hoc mihi maxime arriſit, vt de ſanguinis in febribus, praecipue autem de eius in febribus inflammatoriis et putridis mutatione ſcriberem. Non quidem ignoraui, multa adhuc in hoc argumento reſtare, quae nondum ſatis expoſita, multisque dubiis implicita ſint, ſed ex hoc ipſo ſpem concepi, fore, vt ſaltem non omnino ſuperfluum neque ingratum laborem ſuſciperem. Totam itaque diſſertationem in quatuor capita diuidere conſtitueram, in quorum primo chemicorum et phyſiologorum varias de ſtatu ſanguinis ſani ſententias exponerem, quas ſcilicet praemittendas putaui, vt ea, quae de ſtatu eius inflammatorio, inprimis autem putrido dicturus eram, rectius intelligi et perſpici poſſint. Caput ſecundum ſanguinis mutationi, quam generatim in febribus ſubit, deſtinatum erat. In capite tertio de ſanguinis diatheſi inflammatoria, et denique in quarto de ſanguine putrido dicere mens

mihi

mihi fuit. Cum autem tum adverſa valetudine, tum aliis negotiis diſtractus, ab incepto labore haud raro reuocarer facile vidi, breue temporis ſpatium quod mihi adhuc Goettingae reſtaret, ad tantum argumentum digne exponendum non ſufficere. Mutaui itaque conſilium et pro temporis ratione arctius contractis argumenti mei finibus, illam tantum partem, quae de ſanguinis diatheſi inflammatoria agit, expoſui. Quod ſi autem Numen benignum in poſterum mihi nec otium nec vires deneget, non ſolum ea, quae hac diſſertatione tradidi, fuſius tractabo, ſed caeteras quoque partes, quas ſupra memoraui, elaboratas lectorum oculis ſubjiciam.

INTRO-

THESES.

I.

Animae perfectio multum ab illa corporis dependet.

II.

Ideas ingenitas dari nego.

III.

Nitri virtus medica in morbis inflammatoriis magis vi relaxanti, quam reſoluenti adſcribenda eſt.

IV.

Cruſtae inflammatoriae abſentia aut praeſentia neque venaeſectionem repetendam, neque omittendam eſſe indicat.

V.

Acida vegetabilia in morbis inflammatoriis non nocent, ſed potius proſunt.

VI.

VI.

Sanguinis ſpiſſitudinem febris inflammatoriae cauſam aut illi eſſentialem eſſe, nego.

VII.

Medicamenta terreſtria non vt inertia aut invtilia ſunt reiicienda.

VIII.

Remedia antiſyphilitica virus venereum corpori ſubducunt.

INTRODVCTIO.

§. I.

Iam in praefamine dixi, propoſitum meum non eſſe de ſanguine ſano loqui, attamen pauca liceat mihi, de hac materia, quam antea fuſius tractandi mens mihi fuit, hic praemittere, cum alias verear, ne quaedam ex illis, quae poſtea, quando propius ad rem accedam, dicturus ſim, minus recte intelligantur.

Sanguis hominis ſani vena emiſſus, vaſeque exceptus, halitum emittit foetidum, mere aquoſum, pauciſſimis partibus alcalinis impraegnatum, de quibus et odore et ſapore certiores euadimus. Qui ſanguis aeri puro liberiori athmoſphaerico expoſitus *a*) inde ab tertio et dimidio horae minuto primo ſponte coire incipit in tremulam ſciſſilemque maſſam, et octauo *b*) aut decimo *c*) horae minuto totus ſanguis coactus apparet.

§. II.

a) "*Aeri puro liberiori*" dixi, nam ſecundum Clar. MOSCATI experimenta (Vide MOSCATI *Beobachtungen und Verſuche über das Blut und die thieriſche Wärme. Aus dem Italiäniſchen überſetzt von* KOSTLIN *Stutgart* 1780. pag. 33.) ſanguis, aeri phlogiſtico circumfuſus, multo ſerius coagulatur neque tantam acquirit tenacitatem, quam ſi aeri athmosphaerico liberori expoſitus fuiſſet.

b) HEWSON *Experimental inquiries into the properties of the blood, London* 1771. *Experim.* V.

c) *I. A. Ph.* GESNERS *Entdekkungen der neueſten Zeit in der Arzeneygelarheit. Erſter Band. Nördlingen* 1778. pag. 27.

§. II.

Cum ſanguis vena excluſus tres inprimis ſubeat mutationes, quas antea non paſſus eſt, nempe frigescat, quiescat et aeri exponatur, inquirendum ex quanam harum cauſarum coagulatio eius deriuanda. HEWSON autem per ſua, quae, vt hancce coagulationis cauſam indagaret, inſtituit experimenta, demonſtrat, per quietem ſolam ſanguinem quidem coire poſſe, cui etiam cauſa ſanguinis coagulationis in corpore viuentis adſcribenda, ſed ſoli quieti ſanguis expoſitus multo lentius neque tam cito coit, quam ille extra corpus, cui aeris acceſſus patet *d*). Neque frigus per ſe ſanguinem coagulandi vim habet *e*), ſed potius coagulabilitas frigore imminuitur, imo aliquando plane deſtruitur; etſi frigus posſideat vim, ſanguinem ſpiſſiorem et viſcidiorem reddendi *f*). Ex quibus omnibus quam luculentiſſime patet, illam ſanguinis, quam tam cito obſeruamus coagulationem, dum vena emiſſus eſt, neque quieti, neque frigori, ſed aëri adſcribendam eſſe. Quo autem modo fiat, vt per aërem haec in ſanguine mutatio produci poſſit, neque HEWSON, neque alius quisquam, quantum ego quidem ſcio, interpretari conatus eſt, excepto Celeberrimo MOSCATI. Sed antequam eius hac de re explicationem exponam, neceſſe eſt, vt quaedam ad illuſtrationem propoſiti neceſſaria praemittantur.

§. III.

Poſt aliquod temporis ſpatium ex poris ſanguinis coacti ſine artis imperio ſponte exſudat humor albidus ſubflaueſcens, primo intuitu homogeneus apparens, aqua grauior

parte

d) l. c. *Experim.* IV.

e) l. c. *Experim.* V.

f) l. c. *Experim.* 22. 23. 24. 25. 26. et Ibid. Cap. V.

parte trigeſima octaua, leuior vero cruore duodecima parte *g*), qui humor ſeri nomine inſignitus eſt. Conſtat hoc ſerum ex partibus aquoſis, mucoſis et gelatinoſis, quae vltima pars cauſa eſt, vt ſerum alcohole, oleis ſtillatitiis aut acidis fortioribus affuſis, nec non ſine his in gradu caloris *fahrenheitiano* 150 ſecundum HALLERVM *h*), ſecundum HEWSON vero in gradu caloris 160 *i*) coeat in gluten aqua irreſolubile, quod demum vi ignis maiore in maſſam fragilem friabilemque mutatur. Serum vero, quod bene notandum, ſine ignis, acidorum aut alcohalis auxilio ſponte non coagulatur. Non noſtrum quidem eſt, totam hic ſanguinis analyſin chemicam exponere, hoc tamen annotari debet, quod cum per artis imperium ex tota ſanguinis maſſa ſal, terra et oleum elici poſſint, has quidem omnes partes etiam in ſero vt in cruore, etſi varia proportione reperiri, elementum ferreum autem, quo cruor gaudeat, vel plane a ſero abeſſe, vel modo parciſſimam eius copiam illi ineſſe *k*). Ferro etiam caret cruſta pleuritica.

§. IV.

Sero a ſanguine reliquo ſeparato, remanet portio ſanguinis ſponte coacta, rubro tincta colore, quae puls rubella ſeu craſſamentum vulgo vocatur, ac ſero et aqua grauior eſt. Duabus hoc craſſamentum componitur partibus, parte nempe rubra, quae toti reliquo ſanguini colorem proprium rubrum tribuit, et parte illa coagulabili, qua fit, vt ſponte ſanguis coire poſſit. Quae duae partes ſine fortiore analyſi chemica detegi et ab

g) HALLERI *Elementa phyſiologiae* Tom. II. *Lauſannae* 1760. *Lib.* V. *Sect.* III. 122-123.

h) l. c. *Sect.* III. §. II.

i) HEWSON l. c. *Experim.* 9 et 10.

k) HALLER l. c. Sect. III. §. VII.

ſe inuicem ſeparari poſſunt; nam per ſolam aquae iteratam ablutionem pars rubra detrahi poteſt reliquae craſſamenti parti, quae tunc pars ſanguinis fibroſa *l*), glutinoſa *m*) ſeu lymphatica *n*) dicitur.

§. V.

Quod ſi nunc aqua colore tincta rubro, per quam omnes globuli ſanguinis rubri craſſamento demti ſunt, euaporatur, et reſiduum fortiore analyſi examinatur, videmus, id, quod antea humorem noſtrum vitalem tinxit, conſtare terra ferrea et oleo *o*). Ergo ſanguinis color a partibus cruoris inflammabilibus repetendus *p*).

§. VI.

Altera craſſamenti pars, lympha coagulabilis, gluten ſeu fibra ſanguinis probe diſtinguenda a ſero et a ſeri gelatina, quae ad ignem *q*) coit, etſi ſaepe vocabula, *ſerum. lympha* et *gelatina* confundantur, quibusque promiſcue auctores vtuntur. Ineptum mihi videtur, illam partem ſanguinis fibram denominare, nam in homine viuo nunquam haecce ſanguinis portio ſub ſpecie fibrae apparet. Aptius mihi eſſe videtur, hanc cruoris partem cum HEWSONIO lympham coagulabilem appellare. Haec lympha, ſi ſanguis poſt emiſſionem agitatur, format membranam *ruyſchianam*, nam ea ſanguini ablata reſiduum vltra non ſponte coit. De HAEN quidem negat, membranam ex eo oriri, quod *plaſti-*

l) GAVBII *inſtitutiones Pathologiae Ed. alt. Lipſ. 1771*. §. 339.

m) de HAEN *ratio medendi* Tom. I. Vindeb. 1757. Cap. VI. *Idem alio loco* (Cap. VI. pag. 99. et 100.) *hanc ſanguinis partem mucoſam appellat.*

n) HEWSON l. c. *Exper.* II.

o) GAVBIVS l. c. §. 334.

p) HALLER l. c. Sect. II. §. 20.

q) *ſupra* §. III.

plaſticum in ſanguine vocatur *r*), ſed ſub hoc verbo ſerum intelligit, neque ſatis coagulabilitatem ſpontaneam, illamque quae igne producitur, diſtinguit. Ex hac lympha gelatum illud quoque efficitur, quod in aqua calida a ſanguine miſſo colligitur, nam ſerum in hac aqua non coagulatur.

Sequentibus autem inprimis notis lympha a ſero diſtinguitur: 1) Lympha coagulabilis ſponte per ſolius aëris attactum coit, ſerum vero non niſi ignis vi coagulatur. 2) Lympha coagulabilis, cui aëris attactus denegatur, igni admota coit in gradu caloris 114 ad 120, cum tamen ſerum, niſi calor ad gradum 160 aſcendat, ſecundum HEWSONII experimenta *ſ*) fluidum permaneat. 3) Serum aëri expoſitum non tam cito, quam lympha coagulabilis putreſcit *t*). 4) Calx viua ſero impoſita, illud coire cogit, cum eadem calx lympham coactam non viſcidiorem ſed potius molliorem reddat *u*). 5) Denique ad lymphae notas referri poteſt, quod, etſi iam ſit coacta, maiorem tamen acquirat fluiditatem, ſi per aliquod tempus aëre inflammabili circumfuſa permaneat *v*). Etſi innumera a tot viris doctiſſimis experimenta cum ſanguine ſunt inſtituta, multa tamen adhuc reſtant, inprimis ad indagandam lymphae naturam, eiusque a ſero diſcrimen, nam plurima, quae facta ſunt experimenta, aut ſolum ſerum, aut totam ſanguinis maſſam modo reſpiciunt.

 Quod

r) HAEN l. c. *Tom.* I. *pag.* 90.

ſ) l. c. *Exper.* 7 - 10.

t) MOSCATI l. c. *pag.* 29.

u) *Idem* l. c. *pag.* 33. *Seri a calce coagulatio, ſecundum* MOSCATI *interpretationem, a phlogiſto, quod ex calce viua in ſerum tranſit, dependet. Etſi autem haec Moſcati interpretatio nobis non arridet, attamen hoc phaenomenon, cum in lympha non obſervetur, ad notas diſtinctiuas ſeri et lymphae coagulabilis referri poteſt.*

v) *Idem* l. c. pag. 32 - 33.

Quod ſi otium et occaſio in poſterum mihi non defutura ſunt, non deficiam, vlterius in lymphae naturam inquirere, inprimis cum haec indagatio magni ad theoriam de cruſta inflammatoria rectius perſpiciendam, emolumenti erit.

§. VII.

Nunc me conuerto ad illam MOSCATI de ſanguinis coagulatione theoriam, cuius iam in fine paragraphi ſecundi mentionem feci. Sententia autem eius haec eſt: Lymphae coagulabilis, quam mucum ſanguinis appellat, fluiditas a certa quadam phlogiſti copia dependet, quod ſi phlogiſton a lympha aufertur, illa coagulatur. Quam aptus vero ſit aer, phlogiſton, niſi arctioribus cum corpore vinculis ſit coniunctum, ex eo auferre, videri poteſt in liquoribus ſpirituoſis inflammabilibus; ergo ſanguinis ad aërem coagulatio illo modo ſit, quia aër phlogiſton eius volatile aufert et diſſipat, quo facto neceſſe eſt, vt lympha ſanguinis coagulabilis fluiditatem perdat coëatque *w*). Nunc etiam intelligi poteſt, cur ſanguis, aëri inflammabili expoſitus, non coagulatur, qui enim aër iam tot particulis inflammabilibus eſt impraegnatus, vt plures ex ſanguine partes phlogiſticas, de quibus eius fluiditas dependet, ſuſcipere non poſſit *x*). Cum porro notum ſit, ſanguinem recentem ab omni aëre remotum, vaſeque incluſum, fluidum perſiſtere *y*), hoc phaenomenon eodem modo explicatur, partibus nempe inflammabilibus exitu non patente.

§. VIII.

w) MOSCATI l. c. pag. 36-37.
x) *Idem* l. c. pag. 47-50.
y) BVTT diſſert. *de ſpontanea ſanguinis ſeparatione.* Edinburg 1760.

§. VIII.

Prorſus a ſcopo meo eſt alienum, hic illas ſanguinis, quas variis rebus admiſtis, ſubeat mutationes, enarrare, ſed vnicam hic obſeruationem, quam in poſterum argumento mihi ſumam, addere cogor. Sales nempe volatiles oleoſi, ſi ſanguini admiſcentur, pelliculam excitant, illi ſimilem, quae in ſanguine inflammatorio deprehenditur z).

z) HALLER l. c. *Lib.* V. *Sect.* II. §. 27.

DE

DE DIATHESI SANGVINIS INFLAMMATORIA

§. 1.

Hiſce pauciſſimis de ſanguinis ſtatu ſano praemiſſis, ad rem ipſam me accingam, et nunc in eo ſum, vt varias auctorum opiniones de ſanguinis mutatione, quam in febribus inflammatoriis patitur, enarrem, comparem, rationesque, quibus opinionem ſuam ſuffulſere, explicem, et denique, vt has ſententias pro viribus meis aut refutem aut probare audeam.

Magnus autem etſi in hac re deprehenditur, diſſenſus, attamen in 4 claſſes omnium auctorum ſententiae variae redigi poſſe mihi videntur. Nempe 1) alii ſanguinis ſpiſſitudinem et viſciditatem, 2) alii contra, vti HEWSON, eius attenuationem, 3) alii acrimoniam irritantem, 4) ac denique alii vtramque, et ſpiſſitudinem et acrimoniam ſanguinis coniunctim id eſſe, quod ſanguini inflammatorio eſſentiale, et febrium inflammatoriarum cauſa ſit, exiſtimauere.

§. 2.

Primum ergo explicemus vulgarem illam plurimorum auctorum ſententiam, qui ſanguinis ſpiſſitudinem febribus inflammatoriis eſſentialem eſſe contendunt.

Quomodo ſanguis ex vena hominis ſani emiſſus appareat, ſat ſuperque in introductione eſt expoſitum, longe autem ali-

ter

ter res ſe habet in ſanguine ex vena plerorumque, qui febre inflammatoria laborant, hominum emiſſo; nam parum vel nil ſeri de hoc ſanguine ſecedit, et ſuperiori inſulae parti firmiter adhaeret pellis alba, ſubcoeruleſcens, ſaepe aliquot lineas craſſa, et tam tenax, vt cultro diuidi vix patiatur. Quae pellis nomine *cruſtae inflammatoriae*, *corii inflammatorii*, *cruſtae lardaceae* ſ. *coriaceae* inſignata eſt. Hanc ſanguinis inflammatorii conditionem plurimi ſignum ſpiſſitudinis et viſciditatis eſſe exiſtimauere, imo et illi hanc opinionem fouere, quibus contraria quorundam ſententia ignota non erat [1]). Sed ſi etiam ex hac ſanguinis emiſſi conditione apparente nolis ad illam, qua gaudet, dum in vaſis adhuc fluit, concludere, alia adhuc reſtant ſigna, quae pari modo vt illa ſanguinis emiſſi conditio, ſpiſſitudinem eius, ſerique inopiam teſtari videntur. Haec ſigna eſſe putes, vrinam paucam valde coloratam, aluum obſtructam, ſitim magnam, linguam cutemque ſiccam, et pulſum durum [2]). Quibus ſi denique methodum medendi, quae febribus inflammatoriis competit, et tota quaſi remediis attenuantibus, diluentibus et reſoluentibus ineſt, coniungis, quid tunc aptius tibi videtur illa concluſione, in febre inflammatoria ſemper adeſſe, humorum, ſanguinisque ſpiſſitudinem, coniunctam cum coagulabilitate aucta. Hiſce permoti rationibus plurimi etiam pathologi, ab antiquiſſimis medicinae temporibus vsque ad aeuum recentius, illam modo memoratam ſanguinis conditionem febri inflammatoriae eſſentialem, immo illius cauſam eſſe affirmant.

§. 3.

[1]) HALLER l. c. *Lib.* V. *Sect.* III. §. II.

[2]) *Idem* l. c. *Lib.* VI. *Sect.* II. §. XIX.

§. 3.

Superfluum plane eſſet, illos auctores, qui hanc defendere ſententiam, hic allegare, cum vna alteraue pagina nomina eorum capere non poſſit; ſufficiat modo dicere, non omnes ex illis, qui hanc diatheſin ſanguinis febribus inflammatoriis eſſentialem eſſe voluere, etiam hanc ſanguinis conditionem pro cauſa inflammationis localis, febrisque cum hac coniunctae, vt BOERHAVII totque aliorum ſententia eſt, habuiſſe, ſed multos dari, qui, etſi hanc diatheſin ſanguini inflammatorio non denegent, tamen hanc ſanguinis conditionem magis pro febris effectu, quam eius cauſa habent. Vltimae ſententiae magnum adiicitur ponderis, per illos auctores, qui ſaepe in primo febris initio ſanguinem nullo viſibili modo alienatum videre, et ſecundum quorum teſtimonia non niſi poſt aliquot ab febris initio dies ſanguis cruſta tectus apparuit. Infra vbi de cruſta inflammatoria ſermo erit, has colligam obſeruationes, nec non illos afferam ſcriptores, qui huic vltimae opinioni addicti ſunt. Antequam autem accuratius inquiramus num ſanguinis denſitas, coagulabilitas aucta, et cruſta phlogiſtica re vera eae ſint conditiones, qui ſanguini inflammatorio vt qualitates eſſentiales adſcribi poſſint, hiſtoriam cruſtae phlogiſticae enarremus, et videamus, quid ſit de eius origine, cauſa et natura ſtatuendum.

§. 4.

Deſcriptionem huius cruſtae iam ſupra (§. 2.) dedimus. Perquam obſcura hucusquedum fuit de cruſta pleuritica doctrina, et de eius natura, origine et cauſa grauiſſimae auctoritatis in arte medica viri tam valde diſſentiunt, vt difficillimum ſit, ex tot in illa diuerſis phaenomenis obſeruatis veram

eius

eius naturam cognoſcere. Quam ob cauſam iam *van* SWIETEN 3) ingenue profitetur, ſe neſcire, quid ſit de hac cruſta ſtatuendum, nec non HALLERVS 4) conqueritur, tot in hac cruſta paradoxa eſſe, vt cauſas eorum nondum recte teneamus.

§. 5.

Alii cruſtam inflammatoriam pro febris effectu, alii id, quod cruſtam conſtituit, quodque in poſterum nomine *liquoris pleuritici* inſignire nobis liceat, pro febris cauſa habuere.

Vt autem cruſtam phlogiſticam febris effectum eſſe credamus, praecipue illorum auctorum teſtimonia ſuadere videntur, quorum obſeruationibus conſtat, cruſtam pleuriticam in initio morborum inflammatoriorum deeſſe, et in progreſſu febrium apparere. Cuius phaenomeni obſeruatores praecipui ſunt: BOERHAAVE, van SWIETEN, HVXHAM, GORTER, HEWSON, *de* HAEN, HALLER, GESNER, BARA, GRIMM, RICHTER.

BOERHAVE dixit 5): "Si homini, variolis laboranti „primo paroxyſmo mittam ſanguinem, ille vix concreſcit, „quoniam motus non eſt adeo magnus, ſi vero ipſe altero die „dematur ſanguis, ille citiſſime corii ad inſtar concreſcit."

V. SWIETEN idem confirmat 6), dicens: "Dum in „variolis primo die morbi ſanguis mittitur, apparet ſatis bo-

 „nus

3) V. SWIETEN *Comment.* I. *Edit.* II. pag. 652.

4) HALLERI l. c. pag. 126.

5) *Praxis medica Edit.* III. *Lond.* 1738. pag. 265.

6) *Comment. Tom.* I. *Edit.* II. pag. 177.

„nus, ſi tertio vel quarto die educatur ſanguis, iam inflam„matoriam illam cruſtam habet, quia per febrem auctam, „diſſipatis liquidiſſimis, plus compactis craſſioribus partibus, „incipit naſci maior cohaeſio inter moleculas ſanguinis."

HALLERVS [7]), dum de cruſta pleuritica loquitur, "Certum eſt "inquit" a vehemente fere ſemper cordis actione „naſci, vt ſanguis in principio pleuritidis nondum coactus „ſecundo, tertio, quartoue die cruſta pleuritica obducatur."

GORTERVS [8]) refert, in primo initio inflammationis nullam in ſanguine inueniri mutationem, ſed poſtea modo ſpiſſiorem, maiori gradu coagulabilem reddi, cruſtaque tegi ſanguinem, et paulo infra ſic pergit: "hae ergo „mutationes non ſunt inflammationis cauſae, ſed ex inflam„matione natae."

HVXHAMVS quidem non illorum auctorum numero adſcribi poteſt, qui ſanguinis diatheſin inflammatoriam pro mero febris effectu habent, nam ſanguinis partium fluidiſſimarum diſſipationem, eiusque viſciditatem et motum per extremos arteriarum capillarium ramos impeditum inflammationum cauſam eſſe teſtatur [9]), attamen confirmat [10]), cruſtam inflammatoriam ab aeſtu febrili formari, et ſanguinem ſecunda, tertia aut quarta eius detractione craſſiore contegi corio; et paulo poſt [11]) dolorem inflammatorium nominat ſtimulum, "qui motum, aeſtum et frictionem inſigniter „auget, quaeque vehementiae comparatione ſerum inſpiſſant". Nec non tenacitatem inflammatoriam alterum alterius mutuam

[7]) l. c. *pag.* 127.

[8]) GORTERI *chirurgia repurgata.* *Lugd. Bat.* 1742. §. 505.

[9]) HVXHAMI *opera Edit.* REICHELII Tom. II. pag. 44.

[10]) *Idem* l. c. pag. 45.

[11]) l. c. pag. 45.

tuam incitationem fieri teſtatur [12]. In peripneumonia interdum ſanguinem primum et ſecundum nulla obtectum cruſta vidit, et tertium valde tenacem [13].

HEWSON [14], cuius theoriam de ſanguine inflammatorio, totque cum ſanguine inſtituta experimenta infra adducam, ex omnibus demum concludit, cruſtam inflammatoriam neque eſſe ſignum neque cauſam, ſed potius morbi effectum.

de HAEN [15] refert: "ſaepe cruſta minor ad finem; „ad finem non raro maior; nonnunquam ſanguis initio febris „acutae aut etiam topicae inflammationis, miſſus cruſta caret, „habetque eandem aut in altera aut in tertia aut in quarta „venaeſectione". Quam obſeruationem pluribus locis confirmat [16].

Nec non GESNERVS ſaepe vltimum vas, in quo ſanguis exceptus erat, cruſta obtectum vidit, qua primum caruit [17], aut ſi in vaſe priori aderat cruſtra, ſemper fere tamen vltima vaſa maiorem cruſtam exhibuere [18]; et alio loco expreſſis verbis dicit [19], cruſtae inflammatoriae in ſanguine generationem ſaepius effectum, quam cauſam doloris inflammatorii eſſe.

 Illae

12) l. c.

13) l. c. pag. 170.

14) *William* HEWSON *experiment. inquiry into the propertis of the blood. London* 1772. *Chapt.* 5.

15) *Ratio medendi. Tom.* I. *Vindeb.* 1757. *pag.* 102.

16) *l. c. Tom.* IX. *pag.* 4. 24. 70.

17) I. A. Ph. GESNERS *Sammlung von Beobachtungen aus der Arzeneneygelarheit und Naturkunde. Erſter Band Nördlingen* 1769. *pag.* 123.

18) *Idem* l. c. 5. *Band. pag.* 105-106. 109-110.

19) *l. c. pag.* 149.

Illae ſententiae, diatheſin inflammatoriam ſanguinis, et ergo etiam cruſtam, morbi effectum eſſe, fauere etiam videtur Ill. RICHTERVS, qui dum de febri inflammatoria loquitur, quae inflammationibus localibus ſeſe aſſociat, teſtatur, nullum, iam febre incepta, in humoribus deprehendi vitium, ſed modo poſtea, febre longius durante, ſanguinem mutari et diatheſin inflammatoriam apparere [20].

BARA loquitur. [21]) — — "collectae ex variis hi„ſtoriis aegrorum, acutam inflammationem perpeſſorum, ob„ſeruationes docent, quibusdam primis morbi diebus ſemper „ſanguinem ſanorum ſimilem, purpureum et ſero dilutum „apparere; paullatim vero adoleſcente morbo, iugibus quaſi „paribusque temporis incrementis valde denſum inflamma„tumque fieri, et pelui exceptum inſtar lardi tenacem, „lentum varieque craſſum et diuerſis coloribus luridis, vi„ridibus, flauis diſtinctum apparere."

Denique GRIMM [22]) confirmat, non raro ſe cruſtam, poſt venaeſectiones repetitas, indies maiorem factam vidiſſe.

§. 6.

Etſi autem obſeruationes modo allegatae probare videntur, cruſtam inflammatoriam, aut ſanguinis diatheſin, ex qua cruſta oriatur, febris eſſe effectum, non poſſum non fateri, has ſolas obſeruationes non ſufficere, ad illam concluſionem facien-

[20]) A. G. RICHTERS *Anfangsgründe der Wundarzeneykunſt. Goettingen* 1782 §. 23.

[21]) S. Z. BARA diſſert. *de theoria inflammationis venae ſectionem male dirigente. Goettingen* 1757. §. IX.

[22]) I. F. C. GRIMM *von der Epidemie zu Eiſenach. Hildburghauſen* 1768. *pag.* 26.

faciendam. Qua de cauſa etiam quidam ex illis, quorum obſeruationes modo adduxi, fuere, qui nihilominus ſanguinis diatheſin, ex qua cruſta oritur, cauſam febris eſſe crediderunt. Nam fortaſſe iam illo tempore, quo primum vena ſecabatur, re vera diatheſis inflammatoria et liquor pleuritius in ſanguine aderat, ſed modo eo gradu in ſanguine erat, vt febrim quidem accendere, non autem cruſtam producere poſſet, ad quam formandam fortaſſe maior diatheſeos inflammatoriae gradus requiritur. Cum porro infra videbimus, multos obſeruaſſe, ſanguinem re vera inflammatorium nulla obtegi cruſta, ſi guttatim ex vena profluit (quod fere ſemper fit in initio venaeſectionis, quando pulſus oppreſſus adeſt) nonne fortaſſe in quibusdam caſibus pulſus oppreſſus cauſa fuit, quod cruſta, etſi liquor pleuriticus aderat, non in ſanguine emiſſo appareat?

§. 7.

Multa autem aliae exſtant obſeruationes, quae, ſi cum ſupra relatis conferuntur, certiſſime probare videntur, diatheſin, ex qua cruſta oritur non eſſe cauſam ſed potius febris effectum. Rationes, quae hoc probabile reddunt, ſequentes ſunt:

1) Diatheſis inflammatoria in ſaniſſimorum hominum ſanguine, vbi nullum neque febris, neque inflammationis localis erat veſtigium, deprehenditur, cuius rei teſtes ſunt van SWIETEN [23]), de HAEN [24]), GESNER [25]),

RAVERT

[23]) *l. c.* pag. 652. pag. 243.

[24]) *l. c. Tom.* X. *Cap.* V. [25]) *l. c. Erſter Bd.* pag. 116.

RAVERT [26]), immo SARCONE teſte [27]) heluetіcis haecce ſanguinis diatheſis fere propria ac naturalis eſt. Sequitur quidem ex his, per ſolam diatheſin inflammatoriam non ſemper febrem produci, ergo illius cauſam non eſſe, ſimul autem videmus, illam diatheſin non ſemper febris, ſed etiam aliarum cauſarum effectum eſſe poſſe.

2) In morbis quam maxime inflammatoriis, cruſta ſaepe deeſt, quod confirmant, van SWIETEN [28]), DE HAEN [29]), SARCONE [30]), RAVERT [31]). Cum ex his obſeruationibus concludamus, diatheſin inflammatoriam et cruſtam non febrium inflammatoriarum eſſe cauſam, pari iure ſequi ex his videtur, diatheſin illam neque eſſe effectum, cum in febribus re vera inflammatoriis plane deſit, ſed contra vltimam concluſionem opponi poſſet, quod fortaſſe praediſpoſitio quaedam in ſanguine requiratur, quae hic deerat, et ſine qua per febrem cruſta pleuritica gigni non poſſit.

3) Cruſta pleuritica ſaepe in aliis morbis, qui non ſunt indolis inflammatoriae, conſpicitur. SWIETENII verba ſunt [32]): "In homine debili, cui ad haemoptyſin praecauen„dam, qua laborauerat, ſanguis mittebatur; tribus ſingulis „menſibus vidi ſemper cruſtam illam adeſſe." Cruſtam in ſanguine grauidarum, alioqui ſanarum frequenter obuiam eſſe, obſeruarunt SIMSON [33]) de HAEN [34]) HEWSON

[26]) RAVERT diſſert. *de febrium acutarum therapia. Ienae* 1772 §. III.
[27]) SARCONE *Geſchichte der Krankheiten zu Neapel. Erſter Band. Zürch* 1770. *pag.* 96.
[28]) *l. c. pag.* 652.
[29]) *l. c. Tom.* I. *pag* 102.
[30]) *l. c. Tom.* II. *pag.* 191.
[31]) *l. c. pag.* 13.
[32]) *l. c. pag.* 652.
[33]) *Diſſert. quat. de re medica.*
[34]) *Tom.* I. pag. 109.

SON 35) et GESNERVS 36), qui etiam in ſanguine hominum aſthmaticorum, tumoribus chronicis et tuſſi humida affectorum cruſtam reperiit 37). Porro in febre neruoſa HOME 38), in podagra SYDENHAM 39) in rheumatiſmo GESNERVS 40), in febre putrida continua *de* HAEN 41) hanc cruſtam genitam fuiſſe retulere. Sanguinem inflammatorium ſaepiſſime apparere in hydropicis chloroticisue auctor eſt *de* MEZA 42). In cachecticis ſanguinem non raro cruſtam exhibere teſtatur WEPFER 43).

§. 8.

Quod ſi et iam ex his, quae ſupra (§. 4. 5. 6 et 7) dicta ſunt, concludere nolimus, diatheſin ſanguinis, qua cruſta formatur, febris eſſe effectum, etſi magna gaudeat probabilitate; hoc ſaltem ſine vllo dubio ſequitur ex obſeruationibus allegatis, hanc ſanguinis diatheſin non febrium eſſe cauſam, et cruſtam pleuriticam morbis inflammatoriis non tam propriam atque eſſentialem eſſe, vt vulgaris eſt opinio.

§. 9.

Nunc propius ad rem accedamus et inquiramus, quomodo et ex quibus ſanguinis partibus cruſta oriatur. Hic autem iterum maximus auctorum diſſenſus reperitur et niſi

HEW-

35) *l. c. Chap.* II. *Exp.* VIII.
36) *l. c. Erſter Band. pag.* 119.
37) *l. c.*
38) *Medic. facts and exper. pag.* 194.
39) *Opuſcula Lipſ.* 1695. *pag.* 560.
40) *Erſter Band.* pag. 149.
41) *l. c. Tom.* I. *pag.* 107. *Tom.* X. *Cap.* V. *pag.* 242.
42) *de* MEZA *Compend. med. pract. Faſciculus* II. *Hafniae* 1780. *Praefamen* § XVI.
43) WEPFER *de Cicuta aquatica. Cap.* 5.

HEWSON, *de* HAEN, GESNER et MOSCATI partim per obſeruationes, partim per experimenta, ſumma induſtria ac indefeſſu veri cupidine inſtituta, huic rei lucem affundiſſent; ſumma adhuc caligine circumfuſa haec res eſſet.

§. 10.

SIMSON e chylo, non perfectum in ſanguinem elaborato et recrudeſcente, cruſtam oriri credidit [44]. v. SWIETEN autem contra hanc opinionem dicit: "Obſtare videtur, „quod chylus ſanguini permiſtus, neque adhuc ſubactus, fluidus ſero ſanguinis innatet, non vero cohaereat inſulae" [45]. Praeterea aegri in ipſo morbi vigore, ſub quo plerumque quam in initio maior eſt cruſta, tam paucos ingerunt cibos, vt plane ridiculum foret, cruſtam pro chylo alterato habere.

§. 11.

HALLERI ſententia eſt, ſerum id eſſe quod cruſtae inflammatoriae materiem praebeat, hancque ſeri mutationem a vehemente cordis actione naſci [46 a]), nempe cruſtam eo denſiorem et duriorem eſſe, quo maior febris, duriorque pulſus. Quomodo autem haec ſeri in cruſtam coagulatio a vehemente cordis motu oriri poſſit, HALLERVS non explicat. Multa ſunt, quae contra hanc HALLERI hypotheſin dici poſſunt, quae quispue, poſtquam illa, quae in explicatione theoriae HEWSONII et GESNERI dicta ſunt, bene perpenderit, ipſe inueniet, inprimis autem HALLERO obiici poteſt, quod cum cruſta inflammatoria ex parte ſanguinis

44) SIMSON *differt. quart. de re medica. pag.* 112.

45) V. SWIETEN l. c. pag. 652.

46 *a*) HALLER *l. c. Lib. V, pag.* 126. 127.

guinis conſtet, quae ſponte cöeat, ſerum hac coagulabilitate non gaudere, neque per vlla experimenta euictum eſſe, ſerum hac ſpontanea coagulabilitate, vllo modo indui poſſe. Praecipuae GESNERI obiectiones ſunt: 1) Cruſta inflammatoria in ſaniſſimorum ſaepe hominum ſanguine obuia, vbi nulla tam vehemens cordis actio, vti in febribus obſeruatur, immo haec cruſta per remedia, quae ſanguinis motum liberiorem efficiunt, tolli poteſt. 2) Cruſta non ſemper in eadem cum febris ac pulſus vehementia ratione eſt. 3) Serum ſano ſpiſſius eſſe non videtur, nam liquor, ex quo primum materies gelatinae ſimilis et poſtea cruſta oritur, eadem, qua ſerum, cui inſula innatet, fluiditate gaudet, eamque multo ſerius, quam reliqua ſanguinis pars amittit [46 b]).

§. 12.

Ab hac HALLERI ſententia paullulum diuerſa GAVBII, qui quidem vim concreſcendi ſeri auctam, ſed ſimul etiam ſeri in fibram (quae nobis lympha coagulabilis dicitur) mutationem pro cauſa diatheſeos inflammatoriae agnoſcere videtur [47]). Poſtquam de cruſta inflammatoria ſermo fuit, ait: "Quam et fibrae ablutae et ſero igne concreto ſimillima „ſit materies, credibile eſt naſci, cum fibra in ſyſtemate cir„culationis nimium denſatur, ſerique portio maior, totusue „latex continata denſatione in fibram convertitur ſponte, ſta„tim concreſcentem, ut adeo ad eam conſtituendam nec pin„guedine nec muco arteriarum, ſuccis multum diuerſis opus „eſſe videatur, nec ſola etiam aquae diſſipatio ſemper ſuffi„cere [48])."

 §. 13.

46 b) *l. c. Erſter Band. pag.* 120-122.

47) GAVBIVS l. c. §. 361.

48) IDEM l. c. §. 367.

§. 13.

SYDENHAMVS ſequentibus ſuam de cruſta inflammatoria ſententiam verbis declarat [49]: "Fortaſſe nil aliud „eſt, quam fibrae ſanguineae, quae rubicundo ac naturali „ſuo integumento per praecipitationem exutae, ambientis „aeris frigore in membranam huiusmodi ſubalbidam concreuere." Notandum vero eſt SYDENHAMVM hic per verbum: *precipitatio*, non illam globulorum rubrorum, ſeu partium, quibus ſanguinis rubor oritur, in ipſo vaſe, quo ſanguis miſſus exceptus eſt, praecipitationem intelligere, ſed cum eius ſententia ſit, inflammationes locales ex praecipitatione materiae morboſae ad locum debiliorem oriri, equidem hoc verbum ſic interpretor, quod nempe per materiae morboſae praecipitationem, ipſarum rubrarum ſanguinis particularum depoſitum ad locum affectum intellexerit, aut etiam portionem aliquam partis ſanguinis rubrae ſimul cum materia morboſa inflammante de ſanguine ſecediſſe crediderit. Secundum hanc interpretationem ergo cruſta oriretur ex lympha ſanguinis coagulabili, cui globuli rubri deſunt, quod etiam cum HEWSONII et aliorum recentiorum theoria conuenit, ſed modo in eo ab illis diſcrepat, quod SYDENHAMVS inopiam particularum rubrarum in ſanguine emiſſo accipiat. Negari non poteſt, multa phaenomena ſecundum SYDENHAMI ſententiam bene interpretari poſſe, et nonnullas adeſſe rationes, quae pro hac opinione proferri poſſunt, inprimis autem cum SYDENHAMI theoria certat, quod ſine vllo inflammationis topicae veſtigio cruſta pleuritica in ſanguine obſeruetur.

§. 14.

[49]) SYDENHAMI *opuscula Sect. VI. Cap. III.*

§. 14.

Iam nunc me ad recentiorum de cruſta inflammatoria doctrinas conuerto, et primum quidem HEWSONII theoriam exponam.

Si ſanguinem cruſta formaturam attente contemplas, videbis ſuperficiem primum pellucidam fieri, quae pelluciditas paullatim altius deſcendit, ſanguine interim fluide permanente. Paullo poſt illa pars humoris pellucidi, quae aëri proxima eſt, coagulatur et cuticulam format, quam ſi ex ſanguine aufers, noua orietur cuticula. Cum autem nulla in ſanguine deprehendatur pars, quae per ſolius aëris acceſſum cogi poſſit, quam lympha ſola, HEWSON concludit, cruſtam inflammatoriam nil aliud eſſe, quam lympham coactam quae particulis rubris careat [50]). Cruſtae autem ex lympha ortus triplici modo explicari poteſt, nempe aut lympha ſanguinis inflammatoria diſſoluta, dilutior, eiusque coagulabilitas imminuta erat, vt globuli rubri, qui in ſanguine ſano propter lymphae ſpiſſitudinem, celeremque coagulationem fundum petere non poſſunt, in ſanguine inflammatorio propter lymphae attenuationem, ante eius coagulationem praecipitentur; aut eius origo ex globulorum rubrorum grauitate aucta; aut denique ex ſero diſſoluto ſeu diluto (cuius nempe ope lympha dilui poteſt) eſt deriuanda [51]). Cum ergo vna harum in ſanguine mutationum neceſſaria ſit, ad cruſtam ex lym-

 pha

[50]) HEWSON l. c. *Exp.* II.

[51]) *Etſi* HEWSON *contendat, globulorum rubrorum praecipitationem non niſi hoc triplici modo explicari poſſe, quartus tamen reſtat, ſeri nempe cum lympha coniunctio arctior idem phaenomenon producere valet, de qua explicatione plura vides infra, vbi* GESNERI *theoria exponetur.*

pha producendam, quaeritur, cuinam cruſtae origo merito adſcribi poſſit. Hiſce dubiis permotus HEWSON experimenta inſtituit [52]), quorum euentu edoctus eſt, in ſanguine inflammatorio neque globulorum rubrorum grauitatem ſpecificam auctam, neque ſerum huius ſanguinis ſano dilutiorem et tenuiorem eſſe. Nil ergo ſupereſt, quam cruſtae ortum lymphae mutationi adſcribere. Re vera autem ſanguinis eiusque lymphae in ſtatu inflammatorio coagulabilitatem imminutam eſſe, eo demonſtratur, quod, cum ſanguis ſanus intra ſpatium horae minutorum 10 (*vide introduct.*) coeat, ſanguis inflammatorius intra hoc ſpatium temporis, minime coaguletur, ſed ſaepe ad leuiſſimam in ſuperficie cuticulam formandam horae pars quarta et, vt tota ſanguinis phlogiſtici maſſa coëat, hora vna et dimidia requiritur [53]). Ex hoc non ſolum lympham, ſed totam ſanguinis inflammatorii maſſam ſano magis dilutam eſſe, HEWSON argumentatur.

§. 15.

Nunc vero reſtat, vt cauſa inueniatur, quae hancce lymphae in ſanguine mutationem producit. HEWSON autem cum aliis obſeruauit, primum ſaepe vas cruſta tegi, quae in ſecundo aut tertio non appareret, et in vlterioribus vaſis, vbi cruſtra deerat, ſanguis ſemper citius coagulabatur quam in priore [54]). Porro in ſanguine bouino vsque ad mortem animalis detracto et obſeruato, ſemper ſanguis, quo ſerius e vena proueniit, tanto citius coiuit [55]). Quibus obſeruationibus collectis, HEWSON argumentatur lymphae coagu-

[52]) *l. c. Exper.* 17 et 18.

[53]) *l. c. Exper.* 12. 13. 14. 15 et 16.

[54]) *l. c. Cap.* III.

[55]) *l. c. Exper.* 21.

coagulabilitatem creſci, prout vis et actio vaſorum imminuatur, cruſtamque oriri non poſſe, ſi lympha citius coeat, quam vt globuli rubri fundum petere poſſint. Vt ergo breviter HEWSONII ſententiam repetamus, cruſta pleuritica conſtat ex parte ſanguinis ſponte coagulabile, ſeu ex mera ſanguinis lympha, cuius coagulabilitas per vim vaſorum auctam et vehementem eſt imminuta, quae imminutio eſt cauſa, vt globuli rubri, antequam ſanguis coëat, fundum petere poſſint.

§. 16.

Sola autem lymphae coagulabilitas imminuta non ſufficit ad cruſtam inflammatoriam formandam, nam HEWSON aliquoties [56]) ſanguinem ſano multum lentius coire vidit, et tamen cruſta illa deerat; videtur ergo ſimul cum coagulabilitate imminuta etiam lymphae attenuationem, vt cruſta formetur, requiri; quae duae lymphae conditiones non ſemper coniunctae ſunt, vti in illo ſanguine videri poteſt, qui per frigorem viſcidior redditus (*vide Introduct.*) ſano tamen lentius coit.

§. 17.

De HAEN quidem contendit [57]), gelatum illud, quod in aqua calida a ſanguine miſſo colligitur (quod nil aliud eſt, quam illa pars ſanguinis, quam HEWSON lympham coagulabilem appellat) cruſtae phlogiſticae materiem non eſſe, quia hoc gelatum et in ſano et in ſanguine inflammatorio inueniatur; ſed quisque videt, hanc *de* HAENII con-

[56]) *l. c. Exp.* 28. 29.

[57]) *Rat. med.* Tom. I. pag. 100.

concluſionem falſam eſſe, illaque contra HEWSONIVM vti non poſſe, nam liquor, qui cruſtae materiem praebet, in ſanguine ſano adeſſe poteſt, et re vera ſemper adeſt, ſed modo tunc ex hac lympha cruſta formatur, ſi illam, quam HEWSON illac adſcribit, mutationem paſſus eſt.

§. 18.

His de HEWSONII theoria propoſitis, videamus, quomodo quaedam in ſanguine inflammatorio phaenomena ſecundum hanc theoriam explicari poſſunt.

1) SYDENHAMVS [58] ait: *Obſeruaui, quod ſi ſanguis recens extractus, quocunque demum modo fluxerit, immiſſo digito agitetur, ſuperficie rubente ac florida, vt in aliis morbis ſpectabitur.* Haec cruſtae abſentia, poſtquam ſanguis turbatus fuit, facillime ex partium rubrarum per motum impedita praecipitatione intelligitur.

2) *In primo vaſe ſaepe cruſta apparet, in ſequentibus nulla* [59]). Lymphae coagulabilitas creſcit, cum vis vaſorum per venaeſectionem imminuatur, quo magis ergo ſanguis detrahitur, eo minus cruſta oriri poteſt, cuius origo ſemper coagubilitatem minorem ſupponit.

3) *Frequenter cruſta in vaſe ſecundo, tertio etc. conſpicitur, quae in priore deerat.* ([60] [61].) Hoc phaenomenon, etſi antecedenti plane contrarium eſſe videretur, eodem tamen modo explicari poteſt; in initio nempe venaeſectionis aut ab aegri terrorem, aut ab nimiam plethoram, pul-

[58]) *l. c. pag.* 334.
[59]) HEWSON *l. c. Chap.* 4. *pag.* 105 - 106. 109 - 110.
[60]) HEWSON *Chap.* 4.
[61]) GESNER *l. c. Tom.* V.

pulſumque oppreſſum vis vaſorum erat debilitata, et ergo deerat cauſa cruſtae pleuriticae, terrore autem imminuto, aut pulſu oppreſſo ſublato, circuitus ſanguinis celerior, visque vaſorum maior euadit, quae omnia, ſi adſunt, illam lymphae mutationem, quae ad cruſtam formandam requiritur [62]) producere poſſunt.

4) SYDENHAMVS [63]) et poſt eum *de* HAEN alliique obſeruarunt, *quod ſi ſanguis non recto flumine, ſed per cutim repens perpendiculariter guttatim dimanet, cruſta non oriatur.* [64]). Secundum HEWSONII interpretationem [65]) hoc in caſu cruſta propter vaſorum actionem debilem deeſt. Alii, qui tam citam lymphae mutationem ex vaſorum vi nunc maiore, nec minore, fieri poſſe negant, hoc phaenomenon oriri aiunt, quia ille ſanguis, qui guttatim ex vena prodiit, per longius tempus aëris acceſſui liberiori expoſitus eſt, qui congelationem eius accelerat, et ergo particulas rubras fundum petere, cruſtamque gigni non ſinit. Quam explicationem HEWSON hac ratione oppugnat, quod ſanguis, vaſis planis exceptus, aliquando ſerius coaguletur et eodem modo cruſta tegatur, quam ille, qui altioribus vaſis excipiatur, quod fieri non potuiſſet, ſi tanta vis aëris eſſet in cruſtae inflammatoriae ortu impediendo, nam ſanguis vaſe plano aſſeruatus, magis aëri expoſitus eſt, quam ille, guttatim e vena profluens [66]).

Sed

62) *Supra* §. §. 15 et 16.

63) *l. c. pag.* 334.

64) *Aliquando autem etiam hoc in caſu cruſta conſpicitur, ſi nempe diatheſis inflammatoria magno gradu in ſanguine adeſt, aut, ut aliis verbis dicam, ſi liquoris pleuritici magna copia ſanguini ineſt.* Vide GESNER *Tom.* V. *pag.* 148.

65) HEWSON *Exper.* 30.

66) HEWSON *Exp.* 30. 31.

Sed haecce HEWSONII oppoſitio nobis non arridet, re vera enim ille ſanguis qui vaſis planis, frigidiuſculis excipitur, cruſta ſaepiſſime non tegitur [67]), etſi hoc nonnunquam fieri poteſt, ſi diatheſis inflammatoria maximo gradu adſit; et cum porro conſtet per ipſa HEWSONII experimenta [68]), frigorem ſanguinis coagulationem impedire, nonne illa ſanguinis lenta in vaſe plano coagulatio et cruſtae apparentia in eo quaerenda, quod hic ſanguis citius magisque, quam ille in vaſe altiore refrigeſcerit? Et ergo vis aëris ſanguinem coagulandi per reactionem frigoris turbata eſt. In illo ſanguine autem, qui ſuper cutim repens effluit, aëris quam frigoris maior eſt effectus, quia brachii calor naturalis frigorem externum infringit. Si ergo lymphae tam citam ex vaſorum vi mutata varietatem accipere nolis, omnino cruſtae abſentia, non obſtantibus illis HEWSONII modo adductis dubiis, in ſanguine guttatim proueniente ex aëris in hunc ſanguinem vi maiori intelligi poteſt.

5) *Sanguis vaſe plano* [69]), *frigidiuſculo* [70]) *exceptus locoque frigido aſſeruatus, cruſta lardacea caret.* Hoc phaenomenon frigori adſcribi poſſe videtur, qui ſanguinem viſcidiorem reddit [71]) et ergo particularum rubrarum ex lympha ſpiſſiore praecipitationem impedit.

6) Vulgo creditur, *cruſtam eo denſiorem fieri, quo maior, rapidiorque ſanguinis e vena fluor*, quae ſententia, ſi vera

[67]) *de* HAEN; et GESNER *Tom.* I. *pag.* 118.

[68]) *Vide ſupra Introduct.* §. II.

[69]) *de* HAEN *l. c. Tom. III. pag* 130.

[70]) GESNER *l. c. Tom. I. pag.* 118.

[71]) *Introduct.* §. II.

vera eſſet (nam *de* HAEN etiam contrarium obſeruauit [72])), optime ex HEWSONII theoria illuſtrari poteſt, rapidus enim fluor vaſorum actionem vehementiorem ſupponit, haecque eſt cauſa illius lymphae mutationis, qua fit, vt cruſta gignatur.

7) *Quo altius et anguſtius vas, eo denſior ſolidiorque cruſta* [73]), nam minima huius ſanguinis modo pars äere tangitur, ergo non tam cito coit, quam ſi lata eius eſſet ſuperficies, et quo lentius coit, eo maior globulorum rubrorum pars fundum petere poteſt, ergo cruſta maior erit.

§. 19.

Sed ſatis iam ſit, haec exempli inſtar adduxiſſe, quomodo phaenomena in cruſta, primo intuitu ſibi contraria et paradoxa apparentia, tamen ex vna theoria explicari et intelligi poſſunt; omnia enim, quae in cruſta apparent, hic adducere et interpretari, et tempus et occaſio, quae ad experimenta in hac re neceſſaria requiruntur, mihi deſunt. Ceterum non poſſum non fateri, multa in hac cruſta ſaepe apparere, quae ex nulla de cruſtae origine theoria, num huic ſeu illae addictus ſis doctrinae, facile intellexeris; quod tamen nemo mirabitur, qui ſcit, quam multarum rerum ratio eſt habenda in obſeruationibus de cruſta inflammatoria recte ſatisque accurate inſtituendis. Sic exempli cauſa *de* HAEN affirmat [74]), *ſanguinis iactum validum, ſiue ſtillicidium; lumen venae magnum paruumue; vaſis excipientis pla-*

[72]) *Tom. I. pag.* 103. *Tom. IX. pag.* 70.
[73]) *de* HAEN *l. c. Tom. III.* §. VIII.
pag. 130.
[74]) *Tom. IX. Cap. II.*

nitiem vel altitudinem; fluidum per quod ex vena in vas tranſeat aëreum, aut aquoſum; eiusdemque fluidi alterutrius calorem aut frigorem; loci in quo aſſeruetur, temperaturam; calidi cruoris poſt miſſionem agitationem vel quietem; morbi anniue tempus; ſexum atque aetatem; haecce omnia miram ſtupendamque mutationem facere in cruſta albi tenaci etc. Quibus ſi addis, quod HEWSON per experimenta et obſeruationes de frigoris in ſanguinem vi expertus eſt, frigore nempe ſanguinem, et viſcidiorem reddi, ſimulque eius coagulationem impediri; videbis, vnam eandemque rem nunc cruſtae origini fauere, nunc autem illam turbare poſſe; nam eo quod frigus coagulationem impediat, cruſtae ortus facilitatur, quia, quo lentius ſanguis coit, eo plures particulae rubrae fundum petere poſſunt, illo autem, quod ſanguis per frigus viſcidior reddatur, cruſta impeditur, quo enim viſcidior ſanguis, eo difficilior partis rubrae praecipitatio. Quae omnia, ſi rite perpendantur, non ſemper haec, ſeu illa theoria accuſanda eſſe videtur, quod non omnia ſecundum vnam vel alteram intelligi poſſint phaenomena, ſed partim id in phaenomenis paradoxon a ſanguinis, praeſertim autem eius lymphae non ſatis hucusquedum perſpecta natura, partimque ab ipſis illis mancis obſeruationibus; in quorum inſtitutione non omnium, quae hanc rem variare poſſunt, inprimis autem frigoris effectus ratio ſatis habita fuit, quaerendum eſt. Ergo ſi aequa mente iudices, non illam ex qua omnia, ſed eam, ex qua plurima illuſtrantur phaenomena, veram eſſe theoriam dicebis.

§. 20.

Vnicum mihi adhuc liceat adducere caſum, vbi re vera diatheſis adfuit inflammatoria, et liquor pleuriticus, ex quo cruſta formatur, et tamen oculis non apparuit. HEWSON nempe [75]) ſanguinem vidit, vbi in primo coagulationis initio pellicula rubra ſanguinem tegeret, ſub qua humor transparens, albidus, fluidus erat, qui poſtea, pellicula illa rubra ablata, cruſtam formauit. Similis fere caſus mentionem fecit GESNERVS [76]), qui in ſanguinis altiore vaſe excepti medio liquorem pleuriticum obſeruauit, cum tamen in ſuperficie huius ſanguinis nullum cruſtae inflammatoriae veſtigium appareret. Huius phaenomeni cauſa petenda eſſe videtur partim in aëris vi ad ſuperficiem maiori, quam in altiore vaſis loco, et partim fortaſſe in minore diatheſeos inflammatoriae gradu, quae duae cauſae, ſi coniunctae ſunt, omnino hoc phaenomenon producere poſſunt; nam cum ſanguinis coagulatio a ſuprema eius ſuperficie incipiat, ſicque altius pergat, intelligitur, quomodo in ſanguine inferiore, diutius fluiditatem ſervante, globuli rubri fundum petere poſſunt, etſi in ſuprema ſuperficie eorum praecipitatio, propter aeris vim maiorem, et fortaſſe etiam propter coagulabilitatem lymphae, paululum modo imminutam, impedita erat. Quae obſeruationes magni momenti mihi in hiſtoria cruſtae inflammatoriae perſpicienda eſſe videntur, nam cum ſupra diximus, multa in ſanguine inflammatorio phaenomena valde paradoxa obſeruari, et cum hoc paradaxon partim in eo poſitum ſit, quod ſaepe cruſta in illo ſanguine deſit, vbi ſecundum theoriam tamen apparere debuiſſet, nonne fortaſſe magna illarum

 para-

[75]) HEWSON *Exper.* 21. [76]) *l. c. Tom. V. pag.* 128-129.

paradoxarum obſeruationum pars euaneſceret, ſi huius modo dicti phaenomeni rationem habuiſſent obſeruatores?

§. 21.

Satis ſit, haec de HEWSONII theoria propoſuiſſe, cuius tot experimenta huic doctrinae permultum lucis affuſere, cuiusque theoria, etſi non ex omnibus partibus dubiis careat, attamen vero propius accedit, quam illae ante eum inuentae, et cui hoc ſaltem meritum denegari nequit, quod ſine ea fortaſſe alia meliore caruiſſemus. Plurima, quae contra HEWSONIVM moueri poſſunt dubia, in paragrapho illo, vbi de GESNERI theoria ſermo erit, adducta ſunt. Verum enim vero maxima, qua HEWSON oppugnari poteſt, obiectio, phaenomenon mihi aliquod eſſe videtur, cuius, ni fallor, primam SIMSONVS mentionem fecit, et quod poſt eum ipſe HEWSON bis quidem vidit [77]), ſed effugiſſe eum videtur, ex hoc aliquid contra eum concludi poſſe. SIMSONVS nempe obſeruauit, artui per tres horas arctiore ligatura applicata, ſemper in ſanguine poſt hanc ligationem emiſſo cruſtam lardaceam oriri. Quod experimentum HEWSON quidem iterauit, ſed modo illo reſpectu, vt videret, num illius per ligaturam cruſtae productionis ratio etiam habenda eſſet in illis vulgari modo inſtitutis venaeſectionibus. Quod vero cum HEWSON obſeruaſſet, ligaturam vnius horae paruam modo cruſtulam genuiſſe, recte quidem concluſit, in venaeſectionibus vulgaribus, vbi, non niſi pauca ante venae aperturam minuta, ligatura applicatur, hanc ligationem nullum praeſtare poſſe effectum, quod ſine dubio illi etiam concedi poteſt. Sed cum tamen re vera per ligationem, etſi per

[77]) *Exper.* 32. 33.

per longius tempus applicatam, cruſta creetur, neſcio quomodo HEWSON non vidit, hoc in caſu non vaſorum motum et vim auctam, ſed potius circulationem ſanguinis, vaſorumque actionem impeditam, illam in ſanguine mutationem produxiſſe, qua fit, vt cruſta pariatur. Hic vero non vnicus caſus eſt, vbi ad cruſtam formandam, obſtaculum potius circulationis, quam actio vaſorum aucta aliquid conferre videtur, ſupra enim vidimus [78]), in ſanguine grauidarum, hominumque tumoribus chronicis affectorum, hanc non raro cruſtam reperiri, et tamen hic potius circulatio impedita, quam aucta pro cauſa huius phaenomeni eſt agnoſcenda. Hiſce de HEWSONII doctrina praemiſſis, aliam, quam ex KRAVSII diſſertatione hauſimus, proponamus, quae etſi in vna parte cum illa conſentiat, in altera tamen ab illa recedit.

§. 22.

KRAVS etiam quidem contendit, cruſtam inflammatoriam non eſſe ſanguinis ſerum, aeſtu inflammationis febriſue coactum, neque materiam peregrinam per cauſas morboſas, ſanguini praeternaturalem inductam, ſed eſſe lympham coagulabilem, maſſae ſanguinis naturaliter inſidentem, et per cauſas vel internas vel externas ita mutatam, vt maiori copia ad ſuperficiem inſulae ſanguinis miſſi collecta, ſub ſpecie corii inflammatorii ſe manifeſtet [79]). KRAVS vero, quod bene notandum, non diſtinguit inter lympham coagulabilem craſſamenti, quae ſponte coit, et illam ſeri partem, quae hoc ad ignem coagulari facit, dicit enim: Craſſamentum ex lympha coagulabili, quae ei det firmitatem, et ex parte globulari,

quae

[78]) *Conf* § 7. No. 3)

[79]) F. I. KRAVS *diſſert. de natura cruſtae inflammatoriae. Pragae 1773.*

quae colorem rubrum largiatur, ſerum vero ex *eadem lympha* et parte aquea, quae ſalia ſoluta teneat, conſtare [80]. In hoc ergo ab HEWSONIO diſcrepat, qui lympham craſſamenti et partem ſeri coagulabilem ad ignem, pro partibus valde diuerſis habet. Partem coagulabilem craſſamenti et ſeri, etſi vltimum ſponte non coëat, tamen easdem eſſe, ingenioſe probare ſtudet KRAVS, et diuerſitatem coagulabilitatis a ſola aquae in ſero maiori copia produci contendit [81]; immo affirmat, quod tamen ab multis negatur et merito in dubium vocatur, ex limpidiſſimo ſero ſimplicis conquaſſationis ope membranam factitiam parari poſſe, quam ex lympha ſponte coagulabile oriri, certum eſt.

Porro conuenit cum HEWSONIO, quod pro cauſa remota huius lymphae mutationis, per quam ad cruſtam formandam apta reddatur, vim vaſorum motumque circulatorium ſanguinis auctum agnoſcat [82], cauſam proximam autem non in lymphae attenuatione, vti HEWSON, ponit, ſed potius lymphae copiam auctam et ſpiſſitudinem maiorem id eſſe affirmat, quod cruſtam producere valeat [83]; nam ſecundum eius ſententiam "lympha denſata aeri expoſita diu„tius fluida ante coagulum perſiſtit, minus compacta mox „coit" [84]. Alio loco ſequentibus ſuam de cruſta ſententiam declarat: [85]" Formatur cruſta ex lympha coagulabili „fixata, in qua globuli rubri ſubſident, cuius ratio in eo con„ſiſtit, quod lympha quo denſata magis et copioſior eſt, eo „diutius fluida maneat, tardiusque concreſcat, vt globuli, „inter

80) KRAVS *l. c. pag. 6.*
81) *l. c. pag. 13-15.*
82) *l. c. pag. 42-47.*
83) *l. c. pag. 48.*
84) *l. c. pag. 77.*
85) *l. c. pag. 79.*

„inter partes ſanguinis grauiſſimi, otium nanciſcantur ſufficiens, „quo deſcendere poſſint. Quo tardius coit, eo denſior „cruſta". Nunc vero ſupereſt, vt KRAVS demonſtret, quomodo fieri poſſit, quod lympha denſata tamen lentius coëat, quam lympha diluta, quod vt explicetur, hanc hypotheſin profert [86]: "Quare vero lympha coagulabilis, quo magis „denſata, quo duriorem producit cruſtam, eo diutius ante „coagulum fluida perſiſtat, ratio in exhalatione tardiore quae- „renda eſt, quo enim elementa eius glutinoſa ſibi propiora ſunt, „eo minor dato tempore erit exhalatio, et quo tardius rece- „dit halitus, eo diutius calor animalis naturalis retinetur, „fluorque conſeruatur." Concedi illi quidem poteſt, exhalationem liberorem, (idem eſt, an cum MOSCATI accipias, phlogiſton volatile, an cum aliis, meram quandam partem aquoſam exhalare), coagulum citius producere, illamque impeditam ſanguinem coagulari non ſinere; ſed non ex illa cauſa exhalatio retardata fluiditatem longius in lympha conſeruat, quia ſimul calor animalis longius in ſanguine moratur, alias enim coagulatio tanto citius fieret, quo ocyus ſanguis refrigeſceret, quod ſecundum illa HEWSONII ſupra adducta experimenta fieri nequit, cum frigus potius coagulationem impediat. Equidem contra KRAVS contendi poſſe reor, lympham ſanguinis inflammatorii minime denſiorem eſſe, nam ſi etiam illi conceditur, lymphae coagulabilitatem imminutam eſſe poſſe, etſi illa denſior ſit, tamen primo iam ſola oculari inſpectione nobis perſuadere poſſumus, lympham in ſanguine inflammatorio dilutam eſſe; et

[86]) *l. c. pag.* 84.

et ſecundo, cum ipſe KRAVS particularum rubrarum ex lympha ſeceſſum, ſeu praecipitationem, ad cruſtam albidam formandam neceſſariam, ex eo deriuet, quod in lympha diutius fluida perſiſtente otium illis concedatur, vt ante coagulum fundum petere poſſint: nonne tunc, ſi ſimul cum coagubilitate imminuta, denſitas aucta lymphae coniuncta eſt, nonne haec vltima lymphae conditio illam praecipitationem impediet, cui prior conditio fauet? Haec obiectio confirmatur obſeruatione, quam HEWSON fecit, qui aliquando ſanguinem vidit, cuius lympha tardiſſime coiret, et tamen cruſta non eſt orta, quae cruſtae abſentia ſine dubio ex eo deriuanda, quod haec lympha, etſi ſerius coiret, tamen non diluta eſſet.

§. 23.

GESNERI de cruſtra inflammatoria doctrina non plane illi HEWSONII repugnat, ſed in eo vterque conuenit, cruſtam lardaceam gigni ex lympha coagulabili, quae in ſanguine inflammatorio magis ſit diluta, lentiusque coëat, quam in ſtatu ſanguinis naturali. In huius vero lymphae mutationis cauſis determinandis diſſentiunt inter ſe HEWSON et GESNERVS, cauſam enim proximam lymphae attenuationis, cuius HEWSON nullam mentionem fecit, GESNERVS eſſe contendit [87]) lymphae in ſero ſolutionem, et pro cauſa attenuationis remota, quae ſecundum HEWSONIVM et KRAVSIVM in vaſorum vi aucta et motu circulatorio vehementiore quaerenda eſt, GESNE-

RVS

[87]) GESNERS *Sammlung von Beobachtungen. Tom. V. pag. 123.*

RVS contra ſanguinis circuitum imminutum et impeditum agnoſcit [88]). Videamus autem, quibus rationibus GESNERVS, vt ab illa HEWSONII ſententia ſecederet, permotus ſit.

§. 24.

Sequentibus vero argumentis GESNERVS probat, liquorem pleuriticum, non ex ſola lympha, cuius coagulabilitas imminuta ſit, ſed ex lympha coagulabili in ſero ſoluta conſtare.

1) Lymphae coagulabilitas valde imminuta eſſe poteſt, et tamen cruſta ex lympha non oritur, ex quo iam HEWSON concludit [89]), ſimul lymphae dilutionem, quae non ſemper cum imminutione coagulabilitatis ſit coniuncta, ad cruſtam formandam requiri; quibus perpenſis, GESNERVS argumentatur, lympham minore gradu coagulabilem non id eſſe, quod characterem eſſentialem ſanguinis inflammatorii efficiat, ſed potius effectum eſſe lymphae dilutionis, quae a ſeri admiſſione oritur [90]).

2) Liquor pleuriticus poſt aliquot horas, ſi ſerum exſudatum eſt, plus quam ad dimidiam partem imminuitur, ergo in liquore pleuritico plus ſeri quam lymphae coagulabilis [91]).

3) Si liquor pleuriticus ſola lympha eſſet, non ſeparetur a ſanguine, ſed cum illo mixta remaneret, ſi ſolum

 ſerum

88) *l. c. Tom. I. pag. 123.*

89) *ſupra §. 16.*

90) GESNER *l. c. Tom. V. pag. 121 - 122.*

91) *l. c. pag. 123.*

ſerum, non niſi in maiori coagulationis gradu a ſanguine ſecederet [92]).

4) Ex cruſta citius, quam ex rubra ſanguinis parte, ſerum ſeparatur, nam ſerum iam exſudat, cum modo formari inceperit, et dum adhuc gelatinae ſemifluidae ſimilis ſit cruſta; ergo liquor pleuriticus plus ſeri quam ſanguis continet, et ſerum non tam arcte coniungitur cum parte ſponte coagulabili liquoris pleuritici, quam cum rubro ſanguine [93]).

Haec ſunt praecipua GESNERI argumenta, quibus probare ſtudet, liquorem pleuricum ex lympha coagulabili in ſero ſoluta produci, et bene ſecundum hanc ſententiam intelligi poteſt, quomodo per ſerum admixtum coagulabilitas lymphae imminui poſſit, nam ſero vis ſponte coagulandi non ineſt.

Cum autem GESNERVS contendat, liquorem pleuriticum ex lympha in ſero ſoluta gigni, nonne haec ſolutio ſimul arctiorem ſeri cum lympha nexum, quam in ſtatu ſano, ſupponit? Et tamen GESNERVS affirmat, (vide ſupra 4) *ſerum non tam arcte cum lympha coniunctum eſſe quam cum ſanguino rubro*, quod eius ſententiae repugnare videtur.

§. 25.

Liquor pleuriticus, qui ſecundum HEWSONIVM ex actione vaſorum aucta et motu circulatorio celeriore originem trahit,

92) *l. c. pag. 124.*

93) *l. c. pag. 122. 123.*

trahit, GESNERO teſte, potius ex circulatione impedita et vaſorum actione debiliore oritur, quam opinionem ſequentibus tuetur rationibus [94]).

1) Primum, inter argumenta pro hac GESNERI ſententia, occupat locum, illa obſeruatio, quam iam ſupra contra HEWSONIVM adduximus [95]), nempe cruſtam in ſanguine per ligaturam brachio applicatam produci poſſe, nec non hanc cruſtam ſaepe reperiri in ſanguine grauidarum, aſthmaticorum et tumoribus chronicis affectorum, in quibus omnibus caſibus impedimentum potius, quam augmentum circulationis et vis vaſorum adeſt [96]).

2) Si ſanguis e vena miſſus pluribus excipitur vaſis, priora fere ſemper minorem, ſaepeque nullam, poſteriora et vltima vaſa maiorem cruſtam exhibent, ergo cum vaſorum debilitate cruſta incrementum capit [97]). Negari quidem non poteſt, ſaepe etiam cruſtam in vaſe priori adeſſe, et in ſequentibus non apparere, ſed hic caſus, quo inprimis HEWSON pro ſententia ſua confirmanda vtitur [98]), longe rarior, quam ille modo adductus conſpicitur, et nil ex hoc phaenomeno contra GESNERVM concludi poteſt, nam in initio venaeſectionis ob nimiam plethoram pulſus oppreſſus adeſſe poteſt, qui venaeſectione inſtituta liberior fit, ergo etiam in hoc ipſo caſu circulationis impedimentum cruſtae cauſa fuit [99]).

3) In

[94]) *Tom. V. pag.* 121.

[95]) *ſupra* §. 21.

[96]) *Fatendum tamen eſt, etſi haec obiectio veri ſpeciem prae ſe ferat, eam ſolam non ſufficere, ad* HEWSONII *doctrinam ab hac parte oppugnandam, quod etiam bene perſpexit* KRAVS *dum ait: "Si ligatura „ſanguinis venoſi effluxus et arterioſi influxus retardatur, reſiſtentia maior opponitur cordi „et vis vitalis vaſorum creſcit." Vide:* KRAVS l. c. pag. 52

[97]) GESNER *l. c. Tom. V. pag.* 105 - 106. 109 - 110.

[98]) *ſupra* § 15.

[99]) GESNER *Tom. V. pag.* 118.

3) In febribus cum inflammationibus topicis maiorem ſaepe GESNERVS cruſtam vidit, ſi febris mitis erat, quam ſi pulſus duri et celeres maiorem ſanguinis impetum indicarent [100]).

4) In morbis, vbi nemo, quin debilitas partium ſolidarem adeſſet, dubitare potuit, cruſta eſt orta [1]).

5) GRIMM obſeruauit [2]), quo paruior, et mollior pulſus ſentiebatur, eo maiorem diatheſin ſanguinis inflammatorii in conſpectum veniſſe.

6) Verum quidem eſt, etiam pulſu celeri et forti ſaepe cruſtam oriri, eamque ſimul cum febris vehementia decreſcere, ſed haec obiectio nil contra GESNERVM valet, cum nemo negare poſſit, dari febres locales, et in quibusdam corporis vaſis ſanguinis motum celerrimum, in aliis contra tardiorem eſſe poſſe [3]). Per maiorem ſanguinis in febre impetum, vaſa ſeroſa relaxantur, lymphaque per hunc impetum in vaſa impellitur, vbi ſanguinem rubrum tranſire non fas eſt. Cum ergo in his vaſis relaxatis vis cordis debilior ſit, lymphae cum ſeri commiſtio non impeditur; ergo etiam in febre vehementiore cum pulſu celeri et forte, vaſorum debilitas cruſtae cauſa eſſe poteſt [4])

7) Vltimum argumentum petitur ex cauſis cruſtae inflammatoriae praecedentibus. Refrigerium, exempli cauſa, cru-

100) *l. c. pag.* 115.
1) GESNER *Tom. V. pag.* 115-116.
2) GRIMM *l. c. pag.* 26.
3) GESNER *l. c. Tom. I. pag.* 123. *Tom. V. pag.* 119-120.
4) GESNER *l. c. Tom. II. pag.* 105. *Tom. V. pag.* 137-138. EIVSD. *neueſte Entdekkungen Tom. I. pag.* 29.

cruſtam inflammatoriam in ſanguine generat, quia tranſpirationem impedit, et ergo vaſa ſeroſa ad illum gradum dilatat, vt lympha in haec vaſa intrare poſſit [5]). Dolor, febrium cum inflammationibus topicis comes, conſtricturas ſpaſticas excitat, circulationem ſanguinis liberiorem turbat, humoresque in vaſa aliena propellit, itaque ſecundum locum quem occupat, nunc maiori, nunc minore grada cauſa eſt, vt lympha cum ſero vniatur. Pleuritis coſtarum eleuationem, reſpirationem, circulationem per pulmones infrigit, rheumatismus artuum motum moratur, vterque ergo morbus cruſtam producit, dum motum ſanguinis liberiorem, vaſorumque in ſanguinem actionem impediat [6]).

§. 26.

Supra vidimus, permulta in cruſta inflammatoria phaenomena occurrentia ſecundum HEWSONII theoriam bene intelligi poſſe, ſi autem GESNERO addictus es, plura, quorum interpretatio alias difficillima eſſet, explicabis. Multa, quae GESNERVS eodem, quo HEWSON, modo interpretatur, hic omittamus, et illorum modo mentionem faciamus, quorum explicatio ab illa HEWSONII aut diſcrepat, aut quae ex ſola GESNERI theoria explicari poſſunt. Inprimis huc pertinent:

1) Cruſtae ortus poſt artus ligationem.

2) Cruſtae praeſentia in ſanguine grauidarum, aſthmaticorum, tumoribus chronicis, tuſſique humida affectorum.

3) Cru-

[5]) GESNER *Tom. V. pag. 138. 139.*

[6]) *l. c. pag. 139.*

3) Cruſtae non eadem cum febris vehementia ratio.

4) Cruſtae augmentum, quod perſaepe poſt venaeſectiones repetitas obſeruatur.

5) Abſentia cruſtae in ſanguine, cuius lympha re vera lentius quam ſano in ſtatu coagulatur.

6) Ortus cruſtae in hominibus aegrisque debilibus, quorum ſolida relaxata, visque vaſorum eſt imminuta [7]).

7) Phaenomenorum, quae in §. 18. ſub numeris 1, 5 et 7 relata ſunt, eadem eſt GESNERI vt HEWSONII interpretatio. Phaenomenon tertium (§. 18.) ſecundum GESNERI theoriam nulla indigat interpretione, cum ex ea neceſſarie conſequatur. Quod autem cruſta aliquando in vaſe primo conſpiciatur, quae ſequentibus deeſt (§. 18. [2])), GESNERVS deducit ex pulſu oppreſſo, ſanguinisque per venaeſectionem circuitu liberiore reddito. Caſum quartum (§. 18) GESNERVS ex vi aeris liberioris maiore in quemque ſanguinis guttulam intelligi vult [8]).

8) In inflammatione pectoris, citius cruſta apparet, quam in abdominis inflammationibus, vbi longe tardius oritur [9]). Hoc ſecundum alias theorias difficillimum intellectu phaenomenon, facile, ſi GESNERI theoriae aſſentis, interpretaberis, nam cum in pleuritide et peripneumonia, ſanguinis circutus magis impediatur, propter tranſitum eius per pulmones impeditum, quam in aliis inflammationibus topicis, etiam cruſta, cuius cauſa remota in circulatione turbata ſecundum

GES-

[7]) *ſupra* §. 25. 4) *pag.* 149. 147.
[8]) GESNER *l. c.* *Tom. V.* [9]) BARA *l. c.* §. *XI.*

GESNERVM, petenda eſt, citius oriatur, quo maius motus circulatorii obſtaculum erit.

9) HEWSON totam ſanguinis inflammatorii maſſam magis dilutam eſſe, lentiusque in coagulum abire contendit, quam in ſtatu ſano, GESNERVS autem obſeruauit, ſanguinem rubrum, cui liquor pleuriticus innatat, citius coire, quam ipſum liquorem, et ſi aliquando per longius tempus ſanguis fluiditatem ſeruet, hoc tamen non fit propter coagulabilitatem re vera imminutam, ſed propter aeris per liquorem innatantem acceſſum impeditum [10]), nam iſto liquore fluido ablato, ſanguis ruber ſtatim coit. Inde colligi vult GESNERVS, ſeparationem liquoris pleuritici non fieri per praecipitationem globulorum in ſanguine diutius fluiditatem ſeruante, ſed potius liquorem pleuriticum ab illa parte lymphae, quae in ſero non eſt ſoluta, expelli, eodem modo, quo poſtea ſerum ex cruſta propellitur.

§. 27.

PRINGLE per ſua, quae ad putredinis naturam indagandam inſtituit experimenta, edoctus, nullam ſanguinis partem citius putreſcere, quam cruſtam inflammatoriam [11]), argumentatur, eam ex nimia fortaſſe particularum ſepticarum abundantia oriri, ait enim: "The inflammatory „cruſt being therefore ſo ſoluble, volatile and corruptible, „we may conclude, that it contains a graeter quantity of „ſeptic

[10]) GESNER *l. c. Tom. V. pag.* 127. 129. 130.

[11]) PRINGLE *obſeruations on the diſaeſes of the Army* London. 1765. *Appendix containing experiments upon ſeptic and antiſeptic ſubſtances. Paper VII. pag.* 74-75.

„ſeptic particles, than any other part of the blood." Accumulationem vero particularum ſepticarum a materia perſpirabili in corpore retenta, idem eſt num haec retentio ſit cauſa an effectus febris, deriuat. Eo plus autem haec materies ad putredinem procliuis, quo maior hoc tempore calor corporis obſeruatur. Ad hanc ſententiam rectius perſpiciendum, inquirendum eſt, quid PRINGLE ſub verbo *particulae ſepticae*, intelligat, quod ex ſequentibus eius verbis patet [12]:] "The deleterious particles of rotten ſubſtances ſeem to conſiſt of a „certain combination of the ſulphureous with the ſaline principle, which united not only become the moſt irritating „*ſtimuli* to the nerves, but act upon the humours as a putrid „ferment, in promoting their corruption". Cum ergo contendat, particulas ſepticas nil aliud eſſe quam phlogiſton cum ſale vnitum, videmus eius ſententiam aliquo modo cum illa MOSCATI, quam mox proponam, conuenire, eo excepto, quod MOSCATI ſolius phlogiſti, ſine ſalis combinatione, in ſanguine accumulationem pro cauſa cruſtae haberi vult.

§. 28.

SAVVAGES poſtquam ex ſolo caloris effectu illam in ſanguine mutationem produci poſſe, quam in ſtatu inflammatorio obſeruamus, negat, ſupponit in morbis inflammatoriis peculiare dari miaſma, quod inprimis lymphae coagulationi faueat, ait enim: "Suſpicor, in morbis quibusdam inflam„matoriis quoddam in corpore enatum ſingulare miaſma, vel „quid ſimile, cuius ratione potius, quam caloris gradu lym„pha coaguletur. Sic ſpiritu vini frigidi coagulatur illico; ſic

„in

[12]) *l. c. pag. 77.*

„in rheumatiſmo, licet calor conſueto vix maior ſit, multo „altius eſt ſanguinis coagulum, quam in peripneumonia for„tiſſima, molius tamen, ſic a viperae caudiſonae morſu ſan„guinis lympha mire coagulatur, vt teſtes oculati ſcripſe„runt; ſal volatilis param ſanguinem coagulat; ſal volatilis „oleoſus in grumos vertit. Cruor coagulatur etiam teſte „PITIARNIO a ſucco cicutae, atropae, ſale fixo roris mari„ni, pulegii, meliloti etc". [13]). Haecce SAVVAGESII hypotheſis, vti et illa in paragrapho praecedente enarrata PRINGELII non dubiis caret, et bene contra eas GESNERVS ſequentia monet [14]): 1) Cruſta in ſanguine ſanorum ſaepe obuia 2) nec non ligationis paucarum horarum ope in quolibet homine produci poteſt, quibus in caſibus ridiculum foret, materiem ſepticam aut miaſma in corpore enatum pro cruſtae cauſa agnoſcere, et demum 3) nullam ſanguinis deprauationem in ſtatu inflammatorio neque per ſaporem neque per odorem detegimus.

§. 29.

Demum ad vltimam, quam hic proponere mihi mens eſt, theoriam, de ortu et natura cruſtae pleuriticae, venio, ad illam putes, cui MOSCATI addictus eſt. MOSCATI in illo cum HEWSONIO conſentit, cruſtam pleuriticam ex lympha ſanguinis coagulabili, (quam mucum ſanguinis appellat) quae in morbo inflammatorio maiorem fluiditatem nacta ſit, gigni; ſed cum MOSCATI, experimentis quibusdam, quorum quaedam ſupra in introductione adduximus, perſuaſus, contendat, lymphae fluiditatem a copia quadam

F 2 phlo-

[13]) F. B. DE SAVVAGES *Noſologia methodica Tom. I. Amſtellod.* 1763. *pag.* 300-301.

[14]) GESNER *l. c. Tom. I. pag.* 120.

phlogiſti in ſanguine oriri, eiusque coagulationem ab harum inflammabilium partium ſeceſſu dependere, in eo illius de cruſta ſententia ab HEWSONII diſcrepat, quod lymphae coagulabilitatem imminutam et maiorem fluiditatem non cum HEWSONIO vaſorum actioni auctae, ſed potius abundantiae particularum inflammibilium adſcribat [15]. Quomodo hoc phlogiſton corpus noſtrum intrare poteſt, facile intellectu eſt; et re vera ex ſanguine phlogiſton quoddam euaporare, eo demonſtratur, quod aër, in quo ſanguis e vena miſſus relictus eſt, poſtea inflammabilis reperiatur. Conſtat ex MOSCATI experimentis, colorem ſanguinis rubrum ad nigrum vsque mutari poſſe, ſi maior phlogiſti copia ſanguini addatur. Phlogiſton autem in ſanguine accumulatur eiusque copia augetur, primum per ingeſta quaedam, quibus multum huius phlogiſti ineſt, ſecundo, ſi excretio huius phlogiſti, quae inprimis per tranſpirationem et reſpirationem perficitur, impeditur [16].

Haecce MOSCATI theoria tantum abeſt, vt ab illa GESNERI abhorreat, vt potius vna alteram confirmet. Conſentit enim cum hac a MOSCATI propoſita ſententia, illa GESNERI obſeruatio, qua demonſtratur, omne circulationis impedimentum cruſtam producere; omnia enim, quae hanc turbant, ſimul excretioni phlogiſti per pulmones obſtant. Impedimento circulatiois ergo orto, phlogiſton in ſanguine accumulatur, lymphaeque coagulabilitas per phlogiſton admiſtum imminuitur, et haec demum ſanguinis conditio oriatur neceſſe eſt, quae ad cruſtam inflammatoriam, formandam requiritur. Luculentiſſime etiam nunc patet quomodo refrigerium, quod phlogiſton in ſanguine ſuperfluum

[15]) MOSCATI *l. c. pag.* 37. [16]) MOSCATI *l.c. pag.* 51-52.

fluum per tranſpirationem excerni non ſinit, cruſtae cauſa fieri poſſit. In introductionis paragrapho octauo obſeruationem adduxi. quod ſales volatiles oleoſi, ſanguini admiſti cruſtam creare valeant, quae obſeruatio pro MOSCATI ſententia confirmanda mihi inſeruire videtur, nonne enim hac admiſtione pars quaedam phlogiſti ſanguini adiicitur, quae lympham diſſoluit et cruſtam creat?

Permulta in ſanguine phaenomena, ſi cum MOSCATI theoria conferas, facilius intelliguntur, ſed cum ad cruſtae hiſtoriam non pertineant, eorum explicationem omittam, et vnum modo vel alterum exempli cauſa proferam. Notum eſt, ſanguinem foetus humani minus pulchre rubere, eiusque colorem fuſciorem et obſcuriorem eſſe, quam in adulto [17]). Hoc, ni fallor, phaenomenon intelligi poteſt ex reſpiratione deficiente, et nimia partium inflammabilium copia, quae ſanguinis colorem ad nigrum vsque mutare poſſunt. Si verum, quod quidam obſeruare voluerunt [18]), ſanguinem nempe venarum portarum fluidiſſimum et mobiliſſimum omnium eſſe, haecce ſanguinis conditio, ex abundantia partium inflammabilium, quibus venarum adſorbentium inteſtinorum ope inpraegnatus eſt, et quae nondum per pulmones excerni potuerunt, intellectu facillima eſt. Sed haec modo obiter dicta ſint.

§. 30.

Reſtant quidem adhuc aliae de cruſta inflammatoria theoriae, quas autem omnes hic exponere neceſſe eſſe mihi non videtur, quaedam enim earum paululum modo ab

 vna

17) HALLERI *Phyſiologia Lib. V. Sect. I. §. VII.*

18) HALLER *l. c. Tom. I. pag.* 13.

vna vel altera illarum iam enarratarum differunt, et aliae tam male ſunt fictae, vt operae pretium non eſſet in iis enarrandis aut refutandis tempus terere.

HOME [19]) cum PRINGELIO conſentire videtur.

BERGEN cruſtae ortum materiae perigrinae, forſan pinguedini adſcribit.

TRILLER eam deriuat ex ſanguine, propter venaeſectionem neglectam in pus conuerſo [20]).

LEVELINGII fere eadem eſt ac GAVBII doctrina, affirmat enim LEVELING [21]): "quod vi orgaſmi ſani ſi„milis fibra generetur, quod tempore inflammationis copio„ſius euoluatur, visque illa concreſcendi plaſtica inde augea„tur, fortior craſſiorque fibra vnita, collecta cruſtam illam „conſtituat etc." Etſi autem inprimis vim ſolidorum auctam pro talis ſanguinis mutationis cauſa haberi vult, fatetur tamen, illam ſanguinis inflammatorii diatheſin, nullo ſolidorum habito reſpectu, etiam variis ſanguinis conditioni naturali inimicis rebus ingeſtis, gigni poſſe [22]).

§. 31.

Iam neutram in partem inclinans propoſui plurimas et praecipuas auctorum de cruſtae inflammatoriae origine ſententias, quarum diiudicationem aliis relinquam, etſi enim GESNERI cum illa MOSCATI theoria coniuncta magna gaudeat probabilitate, haud aequum tamen eſſet, in eorum

partes

19) F. HOME *Anfangsgründe der Arzeneywiſſenſchaft. Nürnberg* 1778. *pag.* 108.

20) TRILLER *de pleuritide. Cap. II,* §. 23.

21) LEVELIGII *diſquiſitio cruſtae inflammatoriae Aug. Vindel.* 1772. *pag.* 7-8.

22) *Idem l. c.* §. *XVIII.*

partes diſcedere, antequam quaedam ad hanc epicriſin obſeruationes et experimenta neceſſaria aut ſaepius, maximaque cum attentione repetentur, aut alia quaedam hucusque plane neglecta primum inſtituentur. Sed num huic ſeu illi addictus ſis theoriae, neminem fore credo, qui, hiſce de cruſta inflammatoria modo dictis, bene perpenſis, ſequentes in dubium vocabit theſes:

1) Cruſta phlogiſtica febribus inflammatoriis non ſemper propria.

2) Si cruſta in ſanguine deprehenditur, magis pro febris effectu, quam eius cauſa habendam eſſe probabile eſt.

3) Cruſtae ortus minime ſanguinis denſitati aut viſciditati adſcribendus, nam ſi etiam in illo cum HEWSONIO conſentire nolis, illam ex plane contrario ſanguinis vitio, ex eius nempe diſſolutione creari, hoc tamen certum eſt, ſanguinem cruſtam formaturum minime ſano ſpiſſiorem, ſed vnam eius ſaltem partem, lymphae putes portionem, ſano magis dilutam eſſe.

4) Cruſta ſaepe in ſanguine valde diſſoluto, *de* HAENIO teſte apparet [23].

§. 32.

Hiſce theſibus poſitis, magna iam ex parte vacillat illorum auctorum opinio, qui cruſtam inflammatoriam ſignum ſpiſſitudinis ſanguinis eſſe volunt, et qui hanc ſpiſſitudinem febribus inflammatoriis eſſentialem, vel omnino earum cauſſam eſſe contendunt. Sed etiam ceterae, quas ex ſymptomatibus febrem concomitantibus petiere rationes, ex quibus ad ſpiſſitudinem inflammatoriam concluſionem

fecere

23) *de* HAEN *l. c. Tom. I. Tom. X. pag.* 242. 243. *pag.* 104. 107. *Tom. IX. pag.* 74.

fecere, non tam graues ſunt, vt nullis dubiis obnoxia ſint. Quod enim ad illa ſymptomata pertinet, quae ſeri inopiam et lentorem ſanguinis teſtari videntur, haec ſymptomata pari iure ex ſolidorum ſpaſtica affectione, quam ex humorum alienatione explicari poſſunt. Illa denique ex remediis petita concluſio nil valet, remedia enim ſic dicta antiphlogiſtica plurima quidem vim habent diluendi et reſoluendi, ſed multa ex his etiam alio modo agere poſſunt. Nitrum, exempli cauſa, omnium fere remediorum antiphlogiſticorum praeſtantiſſimum, vſitatiſſimum, non ſolum vi gaudet reſolvente, ſed etiam refrigerat, relaxat et ſpasmos tollere valet, et vero ſimile eſt, hanc vltimam nitri virtutem in morbis inflammatoriis priore magis praeſtare. Non quidem illis addicti ſumus, qui illam nitri vim reſoluentem plane negant [24]), et nitro potius ſimul cum vi refrigerante, vim ſanguinem addenſandi adſcribunt, ſed perlibenter illis aſſentior, qui, per experimenta cum ſanguine extra corpus inſtituta permoti, contendunt, nitrum ſanguinem et inprimis cruſtam inflammatoriam reſoluere, attamen non poſſum non opponere, illam concluſionem ex chimicis remediorum relationibus et ex mutationibus, quas humores noſtri cum variis rebus admiſtis ſubeant, valde fallacem eſſe, ad modum intra corpus viuum agendi determinandum, quod quisque aequus iudex facile mihi largiretur. Praeterea ſi in illa cum nitro extra corpus inſtituta experimenta accuratius inquiramus, patet, ad maſſam ſanguinis vnciarum duarum vllo viſibili modo diluendam, nitri ſcrupulos duos requiri [25]), quo

[24]) HALLER *l. c. pag. 77.*

[25]) HEWSON *l. c. Experim. 27.*

quo poſito calculo, ſi ratio ineatur nitri quantitatis ad totam ſanguinis maſſam reſoluendam aut diluendam neceſſariae, nemo erit, qui non intelligat, tantam nitri copiam corpus noſtrum nunquam ſine maximo corporis detrimento, immo vitae periculo intrare poſſe. Denique etiam ex nitri in haemorrhagiis ſiſtendis praeſtantia vidimus, eius vim relaxantem, ſpasmosque ſolidorum ſopientem illam diluendi longe antecellere.

Si illa a MOSCATI propoſita theoria non eſt reiicienda, facile intellectu eſt, cur refrigerantia et aquoſa tantae ſint in morbis inflammatoriis praeſtantiae, haec enim aut phlogiſton ſanguinis ſuperfluum ex corpore ſubducunt, aut dum illi admiſceantur, eius vim irritantem infringunt, ſtimulumque inuoluunt [26]. Idem etiam de acidis, quae a tot grauiſſimae auctoritatis viris in morbis inflammatoriis laudantur, valet, cum ſatis notum ſit, quam arcta ſit inter phlogiſton et acidum affinitas, qua ſit vt vnum alteri facile miſceatur, vtriusque vis ſtimulans, hac miſtione facta, infringatur.

§. 33.

Cum ergo ſanguinis ſpiſſitudo et viſciditas et cruſta inflammatoria eae conditiones non eſſe videantur, quae ſanguinis inflammatorii eſſentiam ſeu naturam efficiunt, nemo mirabitur, viros quos auctoritatis non ſpernendae de alia ſanguinis conditione cogitaſſe, in qua natura diatheſeos inflammatoriae poſita eſſet. Itaque HEWSON eiusque aſſeclae ſanguinis attenuationem pro charactere eſſentiali ſanguinis inflammatorii aſſumſere. Etſi autem, vnam ſanguinis partem (lymphae putes portionem aliquam) magis dilutam, minusque coagulabilem in ſtatu phlogiſtico, quam in ſano, eſſe,

[26]) MOSCATI *l. c. pag.* 39.

eſſe, fere omnibus dubiis careat; attamen non neceſſe eſt, vt cum HEWSONIO totam ſanguinis maſſam diſſolutam minusque coagulabilem eſſe credamus, quod etiam per GESNERI obſeruationes (*vide ſupra*) refellitur. Alii acrimoniam ſpiſſitudinemque coniunctas id eſſe volunt, quod ſanguini inflammatorio vt character eſſentialis adſcribendum ſit; ſic autem vt ſpiſſitudo ſit effectus acrimoniae illius irritantis. Alii qui ſanguinem inflammatorium ſano ſpiſſiorem eſſe non concedunt, ſolam acrimoniam peculiarem ſanguinis naturam diatheſeos inflammatoriae efficere contendunt.

Vltimae adductae opiniones de praeſentia cauſae materialis in ſanguine inflammatorio et de acrimonia inflammante, non tam nouae ſunt et vulgo creditur, etſi inprimis a recentioribus quibusdam inſtauratae ſunt. Iam TACHENIVS nec non ETMÜLLERVS atque HELMONTIVS acorem in ſanguine inflammatorio, vt cauſam inflammationum topicarum accuſant. Quae autem hypotheſis cum vix digna eſſe videatur, vt argumentis refutetur, non longius in illa aut exponenda aut refellenda morabor, ſed me ad recentiores conuerto auctores, qui etſi acrimoniam inflammantem defendant, opinionem tamen ſuam rationibus probabilioribus melioribusque ſuffulſere. Neceſſe vero eſſe non videtur, omnes auctores nominare, qui huic addicti ſunt ſententiae, ſed ſat ſit, quosdam modo et quidem praecipuos hic appellare.

Ex illis auctoribus, quorum ſententias de cruſta inflammatoria ſupra recenſuimus, huc pertinent SYDENHAM, PRINGLE, MOSCATI et SAVVAGES. MOSCATI phlogiſton in ſanguine auctum non ſolum pro cruſtae pleuriticae ſed etiam pro febris inflammatoriae cauſa materiali habet, et GAVBIVS in eo cum MOSCATI conſentit, quod ex maiore phlogiſti copia inflammationes oriri poſſint, ait enim:

enim: "rubrae portionis exceſſus, cum phlogiſton in ſangui-
„ne abundans notet, quauis occaſione nociua caloris augmen-
„ta, immodicas expanſiones, inflammationes etc. creat" [27].

SYDENHAMVS inflammationes locales ex praecipitatione materiae morboſae ſanguinis ad locum affectum oriri credidit, nam dicit, vbi de pleuritide loquitur: "Variis huius „morbi phaenomenis perpenſis, nil aliud illum eſſe arbitror, „quam febrem a propria et peculiari ſanguinis inflammatione „ortam, qua natura materiem peccantem in pleuram deponit, „nonnunquam et in pulmones, vnde peripneumonia ſuboritur etc." [28]. Cum in eodem capite [29] pleuritidem ex praecipitatione materiae febrilis in pleuram oriri contendat, et ortum cruſtae inflammatoriae fibris ſanguineis, integumento rubicundo per praecipitationem exutis adſcribat; videtur, eum ſub illa materia morboſa partem ſanguinis rubram inflammabilem intellexiſſe.

PRINGELII hypotheſin iam ſupra affatim expoſui.

GORTERVS, qui, vt ſupra audiuimus, ſanguinis ſpiſſitudinem non pro febris cauſa, ſed potius pro eius effectu haberi vult, ait [30 a]: "Humor ex cryptis arteriarum ſecretus, „in trachea tuſſim; in ventriculo vomitum; in inteſtinis dy-„ſenteriam; in ano tenesmum; in vrethra ſtranguriam; in „arteriis maiorem motum et inflammationem facit." Poſtea pergit: "particularis inflammatio formatur ab irritato neruo, „ſiue quod pungatur, vel vellicetur per acrem ſuum ſuccum; „aut ſi per conſenſum alterius partis affectae, motus vitalis ar-„teriarum inſtigetur.

 Huic

[27]) GAVBIVS *l. c. pag.* 167.
[28]) SYDENHAMI *praxis medica. Lipſ.* 1695. *pag.* 334.
[29]) *l. c. pag.* 332.
[30] *a*) *l. c.* 520.

Huic ſententiae, acrimoniam in ſanguine inflammatorio adeſſe etiam fauere videntur HOME [30 b]), GESNER [31]), SELLE [32]) et inprimis WHYTT [33]).

§. 34.

Non deſunt, vt vidimus, grauiſſimorum virorum pro hac confirmanda ſententia auctoritates, ſed cum ſola vel grauiſſimi viri auctoritas neminem in hanc ſeu illam partem trahere debeat, niſi eius doctrina rationibus ſufficientibus ſit ſuffulta, videamus, quae rationes adduci poſſunt pro hac ſententia confirmanda.

1) Primum ſine dubio argumentum peti poteſt ex analogia inflammationum externarum, nulla enim earum exiſtit, quae non ex acri chemico vel mechanico originem ducat. Immo in ipſis illis inflammationibus, quae contuſiones, luxationes etc, ſequuntur, et vbi vaſorum debilitas, humorum accumulatio et ſtaſis, inflammationis cauſa proxima eſſe videtur, in his ipſis caſibus re vera inflammatio non oritur, antequam per humores ſtagnantes irritamentum gignatur [34]).

2) Secundum nobis argumentum praebent inflammationes ſic dictae ſpuriae, exempli gratia eryſipelas, rheumatiſmus, quarum prior ex bile acri, ſecunda ex materia ſpecifica irritante in ſanguine oritur. Praeterea fere nulla in humoribus acritas morboſa deprehenditur, quae non ſaepe inflammationes creet, immo quaedam ex his re vera cum ſanguinis diſſolutione et attenuatione ſunt coniunctae, vt itaque omnis ſpiſſi-

[30 b]) *l. c. pag.* 104. §. 4. *pag.* 108. §. 7.

[31]) l. c. *Erſter Band pag.* 127.

[32]) C. G. SELLE *rudimenta pyretologiae. Berolini* 1773. *pag.* 98-102-108.

[33]) *Inquiry into the cauſes which promote the circulation of the fluids in the ſmall veſſels of animals. Sect. II. in opp. a filio edit. pag.* 226. EIVSDEM *obſeruations on the caſes of nervous diſordres. Ibid. pag.* 559.

[34]) RICHTER *l. c.* §. 31.

ſpiſſitudinis ſuſpicio cadat. Quod ſi ergo inflammationes quaedam, vti in febre putrida et ſcorbuto videtur, ſine ſpiſſitudine ſanguinis exſiſtant, et cum tot aliae inflammationes, ſine vllo dubio ex materia quadam acri in ſanguine praeſente gignantur, neſcio cur ſolam illam inflammationem, quam veram dicimus, ex ſpiſſitudine ſanguinis oriri velimus.

3) Nec non ipſae febris inflammatoriae cauſae teſtari videntur, acre quoddam in ſanguine praeſens eſſe. Cum enim omne fere irritamentum ſpaſmos producat, facile videtur, quomodo per ſpaſticam vaſorum conſtrictionem excretio particularum acrium, per tranſpirationem, vrinam, reſpirationem *etc.* impediatur, et ergo ſpaſmo orto neceſſe eſt, vt acre in ſanguine accumuletur. Eo autem maior erit ſpaſmi effectus, quo maior copia materiae acris in ſanguine adeſt, aut ſi eo tempore irritamentum corpus afficit, quo iam particulae acres a ſanguine ſecerni incipiunt; et ergo in ſanguinem retropulſi, non tam arcte cum hoc miſcentur, vt ſine corporis detrimento per vaſa circumvehi poſſint. Hic caſus in refrigerio. Fortaſſe etiam ſpaſmus inflammatoriam febrem producens eo modo agere poteſt, vt propter lumina vaſorum mutata diſcraſiam ſanguinis gignat, qua partes acres a ceteris blandae naturae ſeparantur, et nunc vim irritandi, quae antea eorum cum blandis miſtione impediebatur, exſerere poſſunt. Non autem ſemper neceſſe eſſe videtur, vt acre inflammatorium in ſanguine reapſe augeatur, ſed ſaepe augmentum eius, incrementum relatiuum eſt, vti in exaeſtuatione, vbi partes aquoſae tenuiores per ſudorem effugiunt, et ſpiſſiores oleoſae reliquuntur. Secundum MOSCATI theoriam effectus exaeſtuationis etiam ex reſpiratione, in quoue motu corporis vehementiore impedita, quae efficit vt phlogiſton in ſanguine remaneat, explicari poteſt. Num vero

 id,

id, quod inflammationem veram producit, ſemper unius eiusdem eſt naturae? Probabile fit eo, quod quaecunque inflammationes ſpuriae, ſuam peculiarem materiam acrem pro cauſa agnoſcant. An vero acrimonia in eodem phlogiſto poſita ſit, cui MOSCATI originem cruſtae inflammatoriae adſcribit, ad hoc non audeo reſpondere.

4) Inflammationis in ſuppurationem exitus non leue argumentum pro hac opinione exhibet. Cum enim ſymptomata omnia et febris ipſa mitior fiat, ſuppuratione incipiente, nonne veroſimile eſt, fere omnem materiem acrem, per ſuppurationem ad vnum locum depoſitam eſſe?

5) Ipſae demum criticae euacuationes inſeruiunt ad hanc de materia morboſa inflammatoria hypotheſin confirmandam. Sic in hepatitide et inteſtinorum inflammatione ſaepe diarrhoea critica obſeruatur; in nephritide vrina, in peripneumonia et pleuritide ſputa critica apparent; nec non in pleuritide, aliquando aluus critica, quae ſputis eſt ſimilis, morbum ſoluit [35]. Per has euacuationes materiam morboſam e corpore educi, probabile fit, ſi perpendamus, in omnibus illis morbis, vbi euacuatio critica locum habeat, exempli gratia in febre bilioſa, catarrhali, putrida *etc.* etiam materiam morboſam affuiſſe.

§. 35.

Cum praecipuas adduxerim illorum rationes, qui acrimoniae inflammatoriae fauent, inaequum foret, dubia, quae contra hanc ſententiam moueri poſſint, ſilentio praeterire.

1) Primum quidem opponi poſſet, quod nulla in ſanguine inflammatorio acritudo neque per ſaporem aut odorem neque per analyſin chemicam detegatur, ſed haec obiectio nil valet; cum enim multa acria exſiſtant, quae non omnes, ſed vnam, ſeu quasdam modo corporis partes irritent, et cum

[35]) QVARIN *de febribus et inflammationibus, Viennae* 1781. *p.* 285.

eum quodue fere viſcus ſua peculiaria agnoſcat irritamenta, nonne etiam id inflammatorium acre irritamento ſpecifico gaudere poteſt, per quod ſola vaſa ſanguifera irritare valeat, etſi ſenſum ſaporis producere nequeat? Quod ad analyſin chemicam pertinet, per hanc minime inflammatorium acre detegi poteſt, non enim hoc acre conſtat ex parte noua, ſanguini aliena, ſed modo ex parte ſanguinis ſemper in eo praeſente, quod, dum inflammat, aut magis euoluta, aut maiori copia ſanguini ineſt [36].

2) Aliud dubium eſt, quod febris inflammatoria ſaepiſſime iſtos corripiat homines, quorum conſtitutio quam proxime a ſana abeſt, et quorum humores nulla ſaepe cacochymia ſeu deprauatione peccant. Hoc etiam dubium facile remouetur, ſi perpendis, non lenta humorum degeneratione opus eſſe, ad illam inflammatoriam in ſanguine acrimoniam producendam, eamque non ſenſu poſitiuo acrem et morboſam dici poſſe, ſed ſemper in ſanguine etiam ſaniſſimo adeſſe et modo dyſcraſia momentanea aut porportione aucta morboſam fieri. Quomodo autem tam cito haecce materies in ſanguine accumuletur, facile ex cauſis inflammationum intelligitur.

3) Denique obſtare huic theoriae videtur, quod ſi acrimonia quaedam peculiaris vt cauſa materialis exſiſtat, tunc etiam ſemper euacuatione opus eſſet vt haec materies foras expellatur. Hoc dubium mouentibus reſpondeo, illam acrimoniam inflammatoriam inſenſibili modo aut per pulmones [37] aut per transſpirationem corpori ſubduci poſſe, dum modo per totam ſanguinis maſſam diſperſa ſit; aut ſi etiam ad locum aliquem

36) GESNER *Tom. I. pag.* 127.

37) *Inde fortaſſe fit, quod pulmonum inflammatio ſaepiſſime ſputis indicetur, quia ob ſpasmum inflammatorium pulmonum, excretio acrimoniae per tranſpirationem pulmonalem paulatim fieri nequit.*

aliquem depoſita et accumulata inflammatinem iam genuiſſet, haec materia ſanguini non tam aliena eſt, vt non ſenſim ſenſimque ei admiſci, rurſusque aſſimilari poſſit.

§. 36.

Permulta quidem adhuc reſtant, quae ad vnam vel alteram theoriam illuſtrandam inſeruire poſſent, ſed melius eſſe arbitror, in re tam graui vela in tempore contrahere, quam nimium in altum abreptus noua pericula ſubire, praetereaque temporis breuitas vlterius me hanc rem proſequi vetat. Hoc vnicum modo addere mihi liceat, certiorem, ni fallor, diatheſeos ſanguinis inflammatoriae cognitionem, vtilitate, ad ipſam rei medicae praxin certiorem reddendam non carere. Nam vt vnum vel alterum modo caſum exempli inſtar adducam, quantum ex aeris dephlogiſtici in morbis inflammatoriis vſu fructum ſperare poſſemus [38]), ſi illa ab MOSCATI propoſita theoria in poſterum pluribus confirmaretur experimentis. Etiam hac lite compoſita fortaſſe certiores fieremus de vſu acidorum in morbis inflammatoriis, quae ab his landantur, ab aliis autem non ſolum vt inutilia, ſed prorſus noxia reiiciuntur; nec non accuratior diatheſeos ſanguinis inflammatoriae diſquiſitio multum faceret, ad vnam veram, inter varias de inflammationibus topicis theorias, ſtabiliendam.

[38]) Conf. INGEN-HOVSZ *vermiſchte Schriften. Wien* 1782. *pag.* 8-9.

THE-